

計量協会報

2022年7月：No.19

第19号

- ◆ 今年度の関ブロは10月埼玉県にて開催
- ◆ 第20回 全国計量士大会報告
テーマ：これからの計量士が取り組む計量管理
- ◆ A&D社 指定検定機関の指定までの取組み



一般社団法人 埼玉県計量協会



計量協会報 第19号 CONTENTS

会長挨拶	埼玉県計量協会会長・金井 一榮 バタフライエフェクト 小さな動きが大きな流れに	2
新任挨拶	埼玉県計量検定所所長・浜 雅俊 社会情勢変動下においても 計量の重要性は変わらず	4
会議報告	令和4年度 埼玉県計量協会第10回定時総会	5
事業計画	・ 令和4年度事業計画	7
計量功労者表彰	(有)太盛・川島 誠 埼玉県計量協会 令和4年度計量功労者表彰	9
	石福金属興業(株)・島田 健吾 日本計量振興協会 第11回計量功労者表彰	10
部会だより	11
	1) 計量工業部会…11 2) 計量証明事業部会…12 3) 計量器販売部会…14 4) 流通部会…15 5) 計量管理部会…16 6) 計量士部会…17	
大会報告	記事担当：リトラ(株)・岩田 哲士 第20回 全国計量士大会	18
研修報告 1	(株)エー・アンド・デイ・高坂 和人 指定検定機関の指定までの取組み	24
研修報告 2	計量士部会・栗原 良一 オンライン講演会 計量トレーサビリティ講演会	30
コロナ情報	これまで経験のない領域 新型コロナウイルスの感染対策で ゆらぐ人間関係	32
計量クイズ	34
新刊紹介	日本計量機器工業連合会 自動はかり ―正しい使い方と検査―	36
理事会だより	37
会告	協会関連行事予定・お知らせ	38
開催案内	令和4年度関東甲信越地区計量団体連絡協議会	41
編集後記	43
今月の表紙	都内練馬区の“四季の香 ローズガーデン”のバラ三昧です。詳細は42ページ参照。	



久しぶりに対面での開催となった第10回定時総会の模様 (R4.6.2)





会長挨拶

バタフライエフェクト 小さな動きが大きな流れに

一般社団法人埼玉県計量協会 会長 金井 一榮



皆さんこんにちは。

日ごろ、当会の事業運営に多大なご協力をいただきまして、誠にありがとうございます。

● ウィズ・コロナ&ウクライナ侵攻

パンデミックから2年半余り、重症化リスクの低下やワクチン接種の拡大などで感染状況が落ち着きつつあり、「コロナと共に」が世界的趨勢の中で社会経済活動が回りだしています。まだまだ油断はできませんが、私たちの生活も新たな日常に戻りつつあります。

このような中、突如としてロシアがウクライナに侵攻し、世界情勢が一変しました。侵攻は4か月を過ぎ、世界の経済や安全保障に大きな影響を及ぼしています。侵攻による資源や穀物価格の上昇は、世界的な物価上昇を招き、発展途上国においては食糧危機が増大しています。パンデミックによる影響が変わってこのウクライナ侵攻による様々な影響が個人や組織に及んできています。侵攻が直ちに停止されることを望みます。

● 第10回定時総会の開催

世界情勢から目が離せない中、去る6月2日(木)に、第10回定時総会を開催しました。

今回の総会は、まだ収束していない感染状況に鑑みて、昨年と同様に書面表決を取入れて可能な限り簡素化した形で開催しました。

総会においては、第1号議案の令和3年度事業報告と第2号議案の令和3年度収支報告を一括審議とし、事務局から詳細説明を行って、監査報告をいただきました。その後、承認の可否を諮り、総会出席者の全員一致で承認をしていただきました。

続いて令和4年度の事業計画及び収支予算について報告をしました。

当会は、今年度(2022年度)、昨年度や一昨年度に中止や延期を余儀なくされていた事業を可能な限り実施するとともに、10年に一度となる関東甲信越

地区の10都県で組織する「関東甲信越地区計量団体連絡協議会」の担当県として、同協議会の開催を担うこととなります。

● 「基本方針」の進捗状況

さて、令和元年(2019年)から会の強化と課題解決に資するため、5つの基本方針を掲げてその具現化に向けた取り組みを進めています。2年を経過した昨年は、周辺の環境が大きく変わり、これらに対応する必要性と、その進捗状況を報告しました。

今回は、3年を経過した現段階の状況をかいつまんで報告します。

なお、5つのうち、「情報発信能力の強化拡充」と「計量制度の改正に伴う対応」については、本誌1月号(No.18)での報告から変わっていませんのでここでは割愛します。

(1) 関東甲信越地区計量団体連絡協議会の開催

前述のとおり、埼玉県開催が決定した同協議会を、10月28日(金)に「ホテルブリランテ武蔵野」(最寄り駅:JRさいたま新都心駅)で開催します。協議会の内容と会員の皆様方への案内などにつきましては、コロナの感染状況等を勘案しながら、別途ご連絡することとなります。なお、この協議会の開催は、当会が今年度において最優先で取り組む事項です。

(2) 計量管理受託業務の拡大策検討と拡大

すでに受託している契約について、一部の事業者と契約の見直し交渉を行いました。事務局の粘り強い努力の結果、当会の要求が入れられた契約改定ができました。また、受託拡大に向けての取組みも行いました。

懸案であった県内に本社を有し広域的に活動している事業者との交渉が成立し、契約締結に漕ぎつきました。この交渉にあたっては、今更ながら人的な繋がりと信用、そしてニーズに合わせた提案が必要であることを実感しました。

(3) 会の体制強化の取組み

周辺環境の変化により、喫緊の課題として顕在化



した検査職員の不足に対応する人材の確保と育成については、第一段階として、人材の多角的活用を図る観点から内部人材を優先的に育成することとし、このための必要な研修に派遣することになりました。

検査職員等の確保と育成については、上記の計量管理受託業務の拡大と連動しています。今後も優先事項として人材の確保と育成に取り組んでいきます。

なお、人材の育成と確保は、当面する喫緊の課題に対処するものと、中長期的な観点から俯瞰的に捉えて対応するものが必要であると考えています。

さらに、会の全体的体制強化の取組みについては、今後、順次検討し取り組んで行く予定です。

● バタフライエフェクト¹⁾

話しは変わります。

“バタフライエフェクト”という言葉を知ったのはつい最近でした。NHK テレビで放映(2022年4月～)されている「映像の世紀“バタフライエフェクト”」という番組を視てからです。「蝶の羽ばたきが、巡り巡って竜巻を起こす。」という意味だそうで、歴史は、この“バタフライエフェクト”が積み重なって、そして積み上げられてきたものである、とされているそうです。この番組は、以前(1995年～1996年)に放映された映像の世紀シリーズ(NHKとアメリカのABCの国際共同取材)のダイジェスト版とも思われるもので、内容は歴史の事実を記録したものです。すでに放映された番組の一つである「プーチンとスターリン」²⁾を見ると、現在の世界状況はスターリンが最高指導者であった時代と大変似ていて、歴史は繰り返すということを改めて認識させられました。

今までに放映された内容はすべて印象に残るものですが、“ヴェルヴェットの奇跡、革命家とロックシンガー”は、特に印象に残っています。このヴェルヴェットの奇跡の歴史的事実は、私の固定観念と今までの考えを覆してくれました。ヴェルヴェットは“ザ・ヴェルベット・アンダーグラウンド”のことで、1964年に結成されたアメリカのロックバンドです。

今までロックシンガーは傾奇者³⁾に近いのか、またはそこまでいかないのではないか、と思っていましたが、それはまったく間違いでした。このロックバンドとその音楽が、アメリカから遠く離れた旧チェコスロヴァキアで起きたプラハの春⁴⁾(1968年)やピロード革命⁵⁾(1989年)などの、体制変革にまで影響を与えていたことが分かりました。

これからは、ロックバンドを違う視点で見ることが出来ます。まだまだ世の中には知らないことがたくさんあるということを改めて痛感しました。

いろいろの分野において、個々の考えや意識、また行動などがほんの僅かなものであっても、それがバタフライエフェクトとなるということを信じて、これからも長期的視点に立って一歩ずつ進んでいきたいと思っています。

因みに番組のテーマ曲(パリは燃えているか:加古隆・作曲)は心に沁みるものがあります。

● 結びに

新型コロナウイルス感染症については、収束へ向けての明るい状況にあると思われそうですが、全体的収束にはもう少し時間がかかりそうです。今期も感染予防を意識しながら事業運営を行い、また、課題解決に向けた取り組みを順次進めていきたいと思いません。

しかし今期も、経済状況の不安定化などの予期しない状況により、会の運営や事業に影響が出ることもあるかも知れません。今までの経験を基に、これらを前向きに捉えて影響を乗り越えていくことができると考えています。

会員の皆様方の一層のご支援とご協力をよろしくお願いいたします。



バタフライエフェクト

蝶の羽ばたきが、巡り巡って竜巻を招来するという

用語の説明: Wikipedia から

- 1) バタフライエフェクト: 力学系の状態にわずかな変化を与えると、そのわずかな変化がなかった場合とは、その後の系の状態が大きく異なってしまうという現象
- 2) プーチンとスターリン: 現在のロシアの大統領と旧ソ連の政治家、最高指導者(1878年～1953年)
- 3) 傾奇者(かぶきもの): 異風を好み、派手な身なりをして常識を逸脱した行動に走る者
- 4) プラハの春: 旧チェコスロヴァキアの変革運動
- 5) ピロード革命: 旧チェコスロヴァキアの民主化革命

かない かずえい(金井計量管理事務所)



新任
挨拶

社会情勢変動下においても 計量の重要性は変わらず

埼玉県計量検定所 所長 浜 雅俊



令和4年4月1日付で、埼玉県計量検定所長を拝命し着任いたしました。

私は計量分野の仕事に携わるのは初めてではございますが、専門知識や経験豊富な協会の皆様のお力をお借りしながら、職責を果たしてまいり所存でございます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

● 新型コロナ感染拡大に伴う検定業務への影響

さて、新型コロナウイルスの感染が世界中に広まってから、今年で3年目となります。この間、感染拡大防止のため、密集・密接・密閉の3密回避のほか、個人では手洗いや手指消毒、マスク着用の徹底、大人数での会食の自粛などが強く求められました。この結果、経済はもとより日常生活にも大きな影響が及んでいるのは御承知のとおりです。

計量分野も例外ではなく、当検定所においては、最初の緊急事態宣言が発出された令和2年4月、5月の2か月間は、やむを得ないこととは言え、検査・検定業務は完全にストップすることを余儀なくされました。その後も、検査・検定業務は感染対策を徹底した上で、感染状況などを踏まえた柔軟な対応を行わざるを得ない状況が続いております。協会の皆様におかれましても、感染対策などコロナへの対応は大きな負担であろうことと拝察いたします。

● コロナ回避によるIT、DXなどの進展とペーパーレス化

一方、IT（情報技術）やDX（デジタルトランスフォーメーション）などにより、コロナ前と生活が様変わりしております。人との接触機会を減らすため、インターネットショッピングなど、いわゆる巣ごもり需要が大きく伸び、在宅勤務やオンラインによる会議が当たり前のように行われるようになりまし

た。国や埼玉県ではDXを推進しており、当検定所においても、内部書類はデータ化しペーパーレスを図っているほか、届出書類の電子申請化等も逐次進めております。

未だコロナの終息が見えない中、このようなIT技術等も活用しながら、今後は感染拡大防止と社会経済活動の両立を図る必要があります。

● ウクライナ侵攻に伴う経済変動下でも計量の重要性は変わらず

また、ロシアのウクライナへの軍事侵攻により、原油や小麦といった資源や穀物などの価格が世界的に大きく上昇し、私たちの生活にも強く影響が及んでおります。平成のバブル崩壊以降、デフレ基調であったものが、ここに来てさまざまな物の値段が上がり、インフレの気配を見せており、物価がどこまで上昇するかなど今後どうなるかは予断を許さない状況にあります。

こうした激動の時代にあっても、物の質量や体積などを正確に量る計量の重要性に変わりはありません。日々の生活が変わろうとも、地道な検査・検定等を通して適正な計量を担保することは、公正な経済活動や安心な県民生活を支える上で欠かすことはできません。

昨年、埼玉県は誕生150年という節目の年を迎えました。今年はいずれからの150年に向けての1歩となる大事な年となります。私も微力ではございますが、正確な計量を通して県民の安心、安全や県の発展に少しでも寄与できるよう尽力してまいります。

どうか、協会の皆様におかれましては、今後とも、御指導、御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。



会議報告

一般社団法人 埼玉県計量協会 令和4年度 第10回定時総会

一般社団法人へ移行後 10 回目の定時総会 コロナ感染症、国際情勢の動向を見据え事業展開を

一般社団法人埼玉県計量協会の第 10 回定時総会は、会場として埼玉県計量検定所・大会議室（3F）をお借りして令和 4 年 6 月 2 日（木）に開催となりました。

第 10 回ということ、平成 25 年に一般社団法人に移行してから 10 年目に入りましたが、コロナ感染を考慮し、昨年、一昨年に続いて書面表決又は委任状による表決を主体とすることで、参加者数を極力抑えた形とし、さらに来賓の招聘も行わないこととしましたので、最終的には 20 名に留まりました。

以下、総会の概要を報告致します。

1. 第 10 回定時総会

(1) 開会のことば～会長挨拶

小堀事務局長の開会の宣言に続き、金井会長から次のように挨拶が述べられました。

およそ 2 年半に亘る新型コロナウイルス感染症も、まだ予断を許さない状況だが、ワクチン接種や三密などの励行などにより、徐々に落ち着きつつあり、「コロナと共に」が、世界的趨勢の中で徐々に社会経済活動が回りつつあるところである。



▲ 金井会長

このような時期にロシアのウクライナ侵攻という暴挙は、個人や組織への影響が大きく、既に食糧危機、物価上昇などを招来している。

一方、当会は主にコロナ禍の影響による情勢の中で、昨年度、一昨年度に中止や延期を余儀なくされた事業をできるだけ実施するとともに、本令和 4 年度は「関東甲信越地区計量団体連絡協議会」（関プロ）の開催当番県として種々準備を行うことになっている。

また、これらの変化に応じて事務局体制の拡充、

さらに、計量協会の体質強化に向けた取り組みを積極的に実施していく予定である。

感染症の収束状況、ウクライナ侵攻の行方、東アジアの動向などの影響によっては、またまた会の運営や事業に支障が出る可能性があるが、その際には柔軟、かつ弾力的に対応をしていく所存であり、引き続き会員の皆様の一層の協力をお願いしたい旨の会長の年度初めの所感でした。

(2) 議長選出～議事録署名人

次いで資料確認（総会議案書）の後、出席者数の報告があり、正会員 279 名中、出席者 20 名、議決権行使 72 名、委任状 106 名により、総数 198 名の出席となり、定款第 18 条に定める正会員の過半数を越えることが報告され、総会の成立が宣言されました。また、定款 16 条により会長が議長に当たるとして金井会長を選任しました。

なお、議事録署名人は定款 19 条により、議長が行うこととされました。

(3) 議事内容

【決議事項】

第 1 号議案と第 2 号議案は関連があり、一括して審議するとされました。

第 1 号議案 令和 3 年度事業報告について

小堀事務局長から以下のとおり令和 3 年度の事業報告がありました。

- 会員の状況：現在 279 名（正会員 278・賛助会員 1）。併せて役員等の状況も報告されました。
- 第 9 回定時総会：令和 3 年 6 月 3 日（木）に埼玉県計量



▲ 小堀事務局長

検定所 3F 大会議室において開催（出席 17 名、その他、議決権行使：37 名、委任状 135 名）。令和



2年度の事業報告・収支報告、令和3年度事業計画・収支予算について審議・承認。

- **理事会関連事項**：理事会を4回、臨時理事会を1回開催。臨時理事会以外はオンライン併用で開催した。

主な審議事項は役員の改選、定時総会の開催に関する事項、関東甲信越地区計量団体連絡協議会、県民計量のひろば及び計量功労者表彰などに関する事項であった。

- **県民計量のひろば**：例年計量記念日(11月1日)に開催の県民計量のひろばは、令和3年9月に中止決定となった。
- **計量管理事業**：業務受託事業、計量管理・代検査事業について実施台数、件数などの概況が報告された。新型コロナの影響はほとんどなく予定どおり実施できたことが報告された。
- **研修・見学・講習会(部会活動)**：計量協会主催、または部会主催による研修・見学・講習会についてはコロナ対応のため大部分が中止となったことや「協会報」17号、18号が発行されたことが報告された。
- **新年賀詞交歓会**：例年1月に開催しているが、新型コロナの関係で9月の理事会で中止が決定されたことが報告された。
- **計量関係団体活動事業**：日本計量振興協会、関東甲信越地区計量団体連絡協議会など関連団体との協調、協同事業について概況が報告されたが、こちらも開催中止、規模縮小や書面表決となったこと、また、関ブロは代表者会議が1回開催されたのみで、ほかの事業はすべて中止となったことが報告された。

第2号議案 令和3年度収支報告について

続いて小堀事務局長から令和3年度の収支報告が行われました。

定款35条に基づく報告で、この総会での承認事項として正味財産増減計算書と貸借対照表があると科目ごとに説明があり、さらに財産目録についても説明が行われました。

収支報告について岩淵監事から、栗原監事とともに4月22日協会事務所において監査を実施し、本報告書のとおり事業ごとに伝票、書類を照合した結果、差異なく不正行為や法令等に違反する重大な事実は認められない、また、計算関係書類等は法人の財産及び損益の状況を適正に表示していると認める旨の報告がありました。



そのほかは、第1号議案及び第2号議案について質問はなく、拍手により第1号及び第2号議案が一括承認されました。

【報告事項】

① 令和4年度事業計画について

昨年度に引き続き、今年度も新型コロナウイルスの影響により、事業が円滑に推進できないことが想定されるが、感染防止対策を最優先として事業の運営を行う必要があり、指定期間検査機関、日本郵政などからの受託計量管理業務なども、委託先などとの情報交換を密にして検査を進めて行っていくこととする。

また、令和4年度は関ブロの当番県が埼玉県となるので、新型コロナの感染状況を勘案しながら準備を行っていくとともに、これらの事業推進に当たっては財政の健全化に向けた取組みを一層進めていくことなどを盛り込んだ令和4年度の事業計画について、報告が行われました(次ページ以降に全文掲載)。

② 令和4年度収支予算書について

「正味財産増減予算書」が提示され、職員の採用や計量士の育成等に係る予算増が見込まれるので、人材育成積立金を200万円取り崩して63,410万円の経常収益とし、経常費用とのバランスを取っていくことが報告されました。

今年度は、定期検査や代検査を行う会員計量士の高齢化に対応するために、新規職員の採用に伴う人件費や、計量士を育成するための研修センターへの派遣などで、支出額が例年より増えることを見込んだ数字となっており、不足額は「人材育成積立預金」を取り崩して対応する旨の説明がありました。

以上、令和4年度の事業計画と予算書について報告事項として説明が行われましたが、特に質問はなく、すべての議案の審議報告を終了し、議長退席となりました。



▲ 第10回定時総会の模様





2. 令和4年度計量功労者表彰

定時総会に引き続き、計量功労者表彰行われ、金井会長から表彰状と副賞が授与されました。

今回の受賞者は計量証明事業部会所属の有限会社太盛の川島 誠氏でした（右写真）。

（有）太盛は自治体の一般廃棄物処理・リサイクル・収集運搬などを主としてして行う会社で、廃棄物の計量にトラックスケールが繁用されているとのことです（p9の受賞感想文参照）。



金井会長から表彰状・副賞を授与される川島氏

以下の事業計画の中に、期日・場所等が未定の場合、（ ）などで空白となっています。

令和4年度 事業計画

1. 基本方針

当法人は、平成25年4月1日から「一般社団法人埼玉県計量協会」として新たに出発し、令和4年度は一般社団法人として10年目の事業年度を迎えます。

昨年度は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響で、令和2年度に続き予定した事業が実施できない状況が続きました。今年度についても、新型コロナウイルスの感染状況については予断を許さない状況が継続すると想定され、事業に関わる者の感染防止対策を最優先に考えての運営を行う必要があります。

指定定期検査機関としては、埼玉県、さいたま市ほか7特定市について、引き続き定期検査業務を受託し業務の充実を図り、適正な計量の実施の確保の一翼を担います。日本郵政株式会社をはじめ、各事業者から受託している計量管理業務についても、引き続き受託し事業の充実強化を図ります。新型コロナ対策としては、感染状況に応じて委託元と情報交換を密にし、検査を行う計量士等の健康管理や感染防止対策に努めます。

また、新型コロナの対策に伴い県民の生活様式も大きく変化してきている中で、その変化に対応した事業展開が必要となってきております。さらに、会員の減少、はかりの検査を担当する計量士の高齢化など喫緊の課題と併せて、協会の運営自体も転換期を迎えております。事業のオンライン化など、時代の要請に応じた事業運営ができるよう変革を図っていきます。

関東甲信越地区計量団体連絡協議会については、令和4年度の開催県として、新型コロナの状況を勘案して日帰りでの開催で準備を進めていく予定です。

これらの事業の推進に当たり、財政強化に向けた取組みを一層進めるとともに、事務局の体制強化に向けた改善を行ってまいります。

2. 事業内容

(1) 計量思想普及事業

① 計量記念日事業

ア 11月1日の計量記念日に因み「県民計量のひろば」を開催し、広く県民に対し計量思想の意識高揚を図る。

・ 第17回「県民計量のひろば」

開催日：11月1日（火）10:00～16:00

会 場：大宮駅西口 DOM ショッピングセンター

後 援：埼玉県

協賛団体：（一社）埼玉県環境計量協議会、

日本電気計器検定所

※コロナの感染状況に応じて、ゲームや体重測定など来場者が触れたり体験するコーナーを無くし、パネル展は計量器の展示などに絞った開催方法も検討する。

イ 11月の全国計量強調月間統一ポスターを会員、その他関係者に配布し、計量の重要性について、一般県民並びに会員に対し意識高揚を図る。

② 計量思想の普及

埼玉県計量検定所に協力し県民の日施設公開に併せた啓発、市で開催される消費者展、計量教室等に参加・協力し計量思想の普及を図る。

③ 広報活動の充実

会員並びに県民に対しての計量思想の普及に当たって、ホームページの活用拡大・充実を図るとともに、平成25年度から年2回発行の「協会報」を今年度も引き続き発行し、会員相互の情報交換、知識共有のツールとして一層の計量思想の普及と充実を図る。

・ 計量協会報 第19号：令和4年7月15日発行

・ 計量協会報 第20号：令和5年1月15日発行

(2) 指定定期検査機関等の業務の実施

埼玉県、特定市の指定定期検査機関として、大型はかり、電気式はかり等の定期検査を実施し適正計量の確保を図る。また、埼玉県の指定計量証明検査機関として計量証明検査を実施し、適正計量の確保を図る。





(3) 日本郵政株式会社及び各事業者からの計量管理業務の実施

日本郵政株式会社をはじめ各事業者から、従前より実施していた計量管理業務について、引き続き受託し事業の強化を図る。

(4) 指定検定機関に関する検討

自動はかりの検定を実施する指定検定機関に関する情報収集と、指定検定機関の指定に関する検討を中長期的観点から引き続き行う。

(5) 部会活動の推進、調査、研究

① 社会情勢に対応した計量団体のあり方を検討し、計量協会の拡充を図る。

② 部会活動を積極的に推進し、特色ある計量業界の発展を図る。

ア 計量工業部会

計量工業に関する新たな技術基準に対応した技術情報講習・研修会の開催

イ 計量証明事業部会

計量証明事業に関する技術情報の提供と計量主任者の育成指導に関する講習会の開催を行う。具体的には、計量証明事業所に必要な主任計量者の資格取得に必要な知識の習得のための講習会の実施、さらには、資格取得後についてもレベルアップのための講習を行い、適正計量の維持向上を推進する。

- 主任計量者講習会
開催予定：7月、2月の2回（同一内容）
会 場：埼玉県計量検定所内会議室
- 主任計量者レベルアップ講習会
開催予定：10月頃
会 場：埼玉県計量検定所内会議室

ウ 計量器販売部会

計量器販売事業に係る計量法遵守規定（コンプライアンス）に関する講習会の開催

エ 流通部会

流通関係事業に係る適正計量管理及び商品量目に関する講習会の開催を行う。具体的には、流通部門において日々商品量目の管理および検査などを実施している人を対象に、関連法規である計量法の中での位置付け、適正計量の重要性、定期的な計量器の管理と検査の方法などについて実習を交えた講習を行い、適正計量管理主任者としての資質の維持向上に資するものである。

- 適正計量管理講習会
開催予定：2月
会 場：埼玉県計量検定所内会議室

オ 計量管理部会

生産事業所等の計量管理、品質管理の推進・支援を図るため、適正計量管理等に関する講習会及び研修見学会を開催する。

カ 計量士部会

計量士として必要な知識及び技能に対する講習会・研修会等の開催並びに計量計測に関する調査・研究を行うとともに、主任計量者講習会、適正計量管理講習会など他の部会主催事業への協力、他部会との連携による事業などを行う、また、（一社）日本計量振興協会・（公財）埼玉県産業振興公社などの各団体との共催による事業を行う。

③ 適正計量管理業務及び計量士による代検査業務に関する支援・協力をを行う。

(6) 会員の親睦交流を図るため、賀詞交歓会等を開催し情報交換等を行う。

• 新年賀詞交歓会：令和5年1月()日予定

(7) 関係官庁及び関係計量団体との協調、協力及び交流関係行政機関をはじめ、関東甲信越地区計量協会等の団体、（一社）日本計量振興協会と連携を密にし、計量団体の前進に努める。

• 関東甲信越地区計量団体連絡協議会：

令和4年10月28日(金)

ホテルブリランテ武蔵野（さいたま市）

• 関東甲信越地区計量協会代表者会議：

4月、8月、12月、2月、年4回

• 関東甲信越地区計量協会事務担当者会議：

令和5年月()、茨城県予定

• 郵政講習会：5年()月

• 全国計量記念日大会：11月

• 第21回全国計量士大会：令和5年2月

開催場所候補未定

(8) 理事会を定期的に開催し、次の事項について協議及び検討を行う。

① 会の運営に関する事項

② 関東甲信越地区計量団体連絡協議会に関する実施計画

③ 会の体制強化に関する事項

• 開催予定：4月、7月、8月、10月、12月、3月、年6回

• 会 場：埼玉県計量検定所内会議室

(9) 定時総会を年1回開催し、前年度事業の実施状況・決算状況の報告のほか、次年度の事業計画及び事業の遂行に必要な予算案について審議・承認を行う。

• 令和4年6月2日(木)

• 開催場所：埼玉県計量検定所

—令和4年度事業計画 ここまで—

総会関連記事担当・寺田三郎



埼玉県計量協会 令和4年度 計量功労者表彰

‘台貫’作りが計量の始まり (トラックスケール)

(有)太盛 川島 誠

この度は計量功労者表彰をいただきまして誠にありがとうございます。荣誉ある賞に大変恐縮しております。

思い起こすと、先代の社長が事務所の前のコンクリートをコンクリートブレーカーで砕き、ここに台貫(トラックスケール)を作ろうと始めたのが弊社の計量との係わりの始まりです。



■ ペットボトル、缶・びんの収集車、1日数十台をトラックスケールで計量

私ども有限会社 太盛(たいせい)は埼玉県内を中心とした、自治体の一般廃棄物処理・リサイクル・収集運搬を主とした事業を営んでおり、このトラックスケールは処理とリサイクルを行うリサイクルセンターに設置されています。リサイクルセンターでは市からの委託で一般家庭から出てくるプラスチックやペットボトルのリサイクル、びんや缶の選別処理をしており、そのため集積所を収集して搬入してくる収集車をトラックスケールで1日数十台計量をしています

その他の処理については、さいたま市及び近隣自治体から発生する剪定枝・大型木製品等を提携先の木質バイオマス発電所の燃料として製造し、カーボンニュートラルの一翼を担っております。

■ 「主任計量者資格取得」で正確な計量を

計量は適正で正確でなければならないというトラックスケール開設当初からの弊社の一貫した方針のもと、計量に携わる者には必ず計量協会で行う「主任計量者資格取得講習会」を受講し資格を取得してもらっております。

埼玉県計量協会では、毎年の総会において計量思想の普及、計量技術の向上、計量管理の推進などについて功績があった会員の方について計量功労者として表彰を行っておりますが、今年度は(有)太盛の川島 誠様が表彰されました。

また同様に、日本計量振興協会でも計量功労者として石福金属興業(株)の島田健吾様が表彰されました。

おめでとうございます。お二人に受賞のご感想をコメントしていただきましたので、ご一読願います。



▲ 会長と記念撮影

また計量の機械に故障があると車両の渋滞が起こり収集に支障が生じます。

素早い回復が必要ですが、設置当時から40数年お世話になっている(株)日本製衡所さんに故障の一報を入れると、電話でのアドバイスがあり、それでもだめならすぐに飛んで来て下さって、おかげさまで今まで滞るようなことは一度も起きておりません。

さらに定期点検も怠ることなくご指導戴きながら実施しております。

また計量証明事業協会の時代には役員もやらせていただき、運営にご協力させていただいて参りましたが、今後も適正な計量を行えるよう研鑽を重ねるとともに、計量協会の発展にお役に立てるよう協会の活動にも積極的に参加させていただこうと思っております。

受賞に際しあらためて金井会長はじめ役員の皆様、事務局の皆様にご心より感謝を申し上げますとともに厚く御礼を申し上げます。

かわしま まこと (有)太盛



JAMP

日本計量振興協会
第11回
計量功労者表彰

貴金属の計量一筋

石福金属興業（株）技術本部 技術戦略室
島田 健吾



■ 貴金属地金などの出荷質量はマイナス公差ゼロとして計量

この度、日本計量振興協会第11回定時総会にて、計量功労者表彰を受賞いたしました。ご推薦いただきました協会関係者の皆様、またこれまでにご指導いただきました先輩方に厚く御礼申し上げます。

思えば計量・計測との本格的な出会いは、大学時代に分析化学の研究室に所属したころからでしょうか。それまでは“なんとなく”実験結果を取扱っていましたが、研究室に入ってからには数値の取扱い(有効数字、統計処理、分析装置のばらつきなど)を指導され、自然と意識するように訓練されました。

そして、就職した会社は貴金属製品を取扱っており、貴金属地金など多くの製品で出荷質量については、マイナス公差ゼロとして計量していました。そのため、質量が不足すればお客様の信頼を失い、過剰であれば利益を圧迫することから、質量計の管理が非常に重要な会社でした。

そこで一般計量士の試験を勧められ、大学時代に訓練されたお陰で、一般計量士の受験勉強(専門科目)もスムーズに行うことができ、一般計量士の国家試験に合格することができたと思っております。

■ 社内計量士としての社内計量指導のほか母校で1日講師として計量の基礎を講義

計量士登録後、計量協会に入会して丸14年が経過しましたが、その間に社内計量士として自社事業所内(草加市・東京都)で代検査を行い、また代検査以外にも社内の基準器、計量器の取扱いに関する指導、計量士の知識を活かして測定値の取扱いに関する教育も行っていました。

コロナ禍により近年は実施できずにいますが、母校で1日講師を行う機会がありましたので、数値の取扱いに関する講義を行い、学生に適切な計量(測定・評価)及びその考え方の普及に微力ながら努

てまいりました。

一時期、統計の講義が減ったためか基礎の基礎から講義しなければならず、自身の基礎復習、基礎からの講義の両方に苦労したことが思い出されます。

最近のトピックとしては、自動はかりの検定制度の本格運用でしょうか。当社では既設の自動はかりが対象となるため、指定検定機関や試験内容について情報収集し、スムーズな制度移行をしなければと憂慮しているところです。

今後も発展して行く計量の世界で取り残されることなく、計量を通して、自社のみならず業界の発展に寄与できるよう努めたいと思います。

そのためには協会の皆様、先輩方のご指導を賜りますようお願い申し上げますと共に、協会の皆様、先輩方へのご恩返しを兼ねて、微力ではございますが社内外問わず適正な計量(測定・評価)の啓発を行いたいと考えております。

最後に、この度の受賞に関係くださいました皆様、先輩方に重ねて厚く御礼申し上げます。

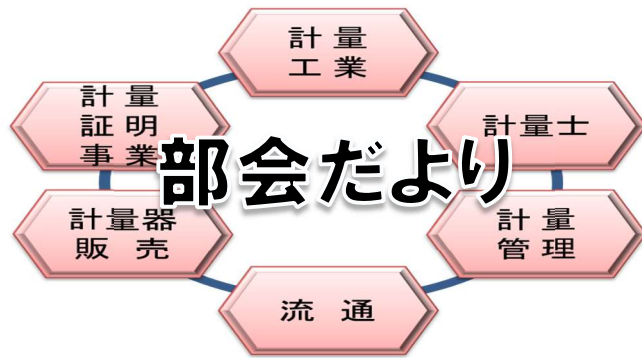


左：銀 1kg、中央 金 3種：200g・1kg・500g、右：プラチナ 1kg
石福金属興業製貴金属地金

(相場情報：<https://retail.ishifuku-kinzoku.co.jp/>)

しまだ けんご (石福金属興業 株)





埼玉県計量協会には6つの部会があり、それぞれの部会の特殊性、専門性に特化した部会活動を展開しています。

お互いの部会で共通する部分、相互補完できる部分があるかと思しますので、各部会の活動状況を一読のうえ、部会間の情報交流などを図っていただければと思います。

また、入会を検討されている方、企業にとりましても、どの部会活動に加わるべきかの判断材料になれば幸いです。

1. 計量工業部会

部会長 村田 豊

事業目標：計量工業に関する新たなる技術基準に対応した技術情報講習・研修会の開催



新型コロナウイルス・オミクロン株の広がりが少し落ち着いたとたん、ロシアのウクライナへの軍事侵攻等あり、静かな新年度の始まりとは言えない状態ですが、本年度もよろしく願いいたします。

本年度に入りまして、日本経済に大きな影響を与える事件が次々に発生しており、弊社、株式会社エー・アンド・デイもその影響を受けているところです。

● ロシアのウクライナ侵攻に伴う輸出規制

弊社の電子計量器、電子血圧計は、ロシアとウクライナへ輸出をしておりましたが、2月24日の侵攻後、ロシアに対する経済制裁を始めるという日本政府の方針で、ロシアに対する輸出の規制が始まりました。

具体的には、本年3月18日に施行された経済産業省貿易経済協力局貿易管理部による、輸出貿易管理令、汎用品規制が最初のアクションでした。2月24日の侵攻から3週間後に輸出貿易管理令が施行されるのは、とてもスピーディな政府の対応だと思います。

その規制により、軍事転用が可能な機器（電子計量器等）は輸出禁止となり、輸出再開の見通しが立たなくなりました。

血圧計に関しては医療機器で人道的な問題もあり、引き続き輸出を行っておりますが、現地販売状況が不安定な状況です。以前は血圧計をロシアからウクライナに再輸出していましたが、おそらくストップ

していると思われます。

突然の出来事なので、政府の対応の内容がわかるまで生産コントロールも含めて社内、社外で混乱が生じました。

● 中国上海のロックダウン

4月に入り中国上海でコロナによるロックダウンが始まりました。上海には弊社の現地法人があり、日本の工場で製造した製品を販売しています。中国式ロックダウンは、部屋から出てはいけないという事で、会社は4月より全く閉鎖状態になり、4月、5月の売り上げはゼロになりました。6月の後半からはある程度売り上げが出そうですが、ここでも先行き不透明な状態です。とにかく部屋から出られないので、経理処理が何もできず、すべてストップ状態でした。

また、上海の周辺の工場も完全に止まっており、そちらの工場から輸入している商品の入手が困難になりました。現在、一部の製品は在庫が切れ、再輸入待ちですが、見通しは厳しそうです。

● 半導体不足による製造ラインの縮小

昨年からはじめた半導体不足は、新年度になれば改善するのではないかと期待していましたが、期待と裏腹に、状況は悪化しているように思われます。

多数の半導体部品を製品に使用していますが、大量に使う半導体チップについては、日本の大手半導体メーカーと直接に近い取引を行っているものの、



現状ではこちらが希望するだけの数量を供給してもらえず、供給量に合わせた縮小生産ラインを組んで生産を行う状態です。

また、使用数量の少ない多品種の産業用半導体は、入手困難になるものが度々発生し、その都度別ルートで手に入れている状態です。

正規の販売ルートから購入が出来なくなると、ネット市場にとんでもない価格で現れて来ます。こちらとしても背に腹は代えられず、生産現場がストップしないように、高価格で購入せざるを得ない状態が続いています。この状況がいつまで続くか見通しが見つからない事が、先行きを不透明にしています。

● コロナ感染症の収束などにより、計量の日イベントなどの平常開催を期待

以上のように、本年度は例年と違い、予期せぬ経済環境の変化があちこちと起きていますが、幸いな事に新型コロナウイルスの影響が徐々に収まる見通しで、三年ぶりの対面による埼玉県計量協会総会が実施でき、秋の計量の日イベントその他が再開できる状況になって来ました。

新年度はコロナ以前の状況に近づけられるように頑張っていきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

むらた ゆたか (株) エー・アンド・テイ

2. 計量証明事業部会

部会長 矢島 廣一

事業目標：計量証明事業に関する技術情報の提供と主任計量者の育成指導に関する講習会の開催



もう一つの計量証明、環境計量証明について

計量証明事業部会については毎年2回、主任計量者資格取得のための講習会を開催するほか、この資格取得者を対象にフォローアップ講習会を適宜開催しているところですが、長さや質量についての「一般計量」についてはわかりますが、「環境計量」については、どのようなものがあり、どのように計量しているのか、わからない方が多いかと思っておりますので、ここで概要を紹介致します。

● 計量証明について

計量証明とは、何か(あるものの物象の状態の量)を計った結果に関して、公に又は業務上他人にそれが真実である旨を数値を伴って表明することを言うこととします。

計量証明事業には、図1左側に示すとおり、次の①、②の2事業があり、さらに、②の中にダイオキシン類に関する③特定計量証明事業があります。

① 一般計量証明事業

運送・寄託・売買の目的となる貨物の積卸し・入出庫の際に行うその貨物の長さ、質量、面積、体積、熱量の計量証明を行う事業であり、当部会に所属す

る会員はすべてこのジャンルに帰属しているかと思えます。

② 環境計量証明事業

水・大気・土壌中の物質の濃度、音圧レベル、振動加速度レベルの計量証明を行う事業。

③ 特定計量証明事業

環境計量証明事業のうち、ダイオキシン類などに関しては、毒性が高い物質を極微量まで測る必要があるため、「特定計量証明事業」の区分に分かれています。この事業を行うには、計量法で経済産業大臣から委任を受けた認定機関等の認定を受けたうえで都道府県に登録する必要があります。

ダイオキシンは毒性が強く分解されにくい化合物で、皮膚や内臓に障害を起し、催奇形性・発癌性があるものも少なくありません。除草剤 2,4,5-T などの分解で生成するといわれるが、ごみ焼却の灰、製紙の汚泥、自動車の排ガスなどに含まれ、環境汚染を引き起こすとされています。

● 環境計量証明について

以上の②環境計量証明事業については、当協会の賛助会員である(一社)埼玉県環境計量協議会(埼玉



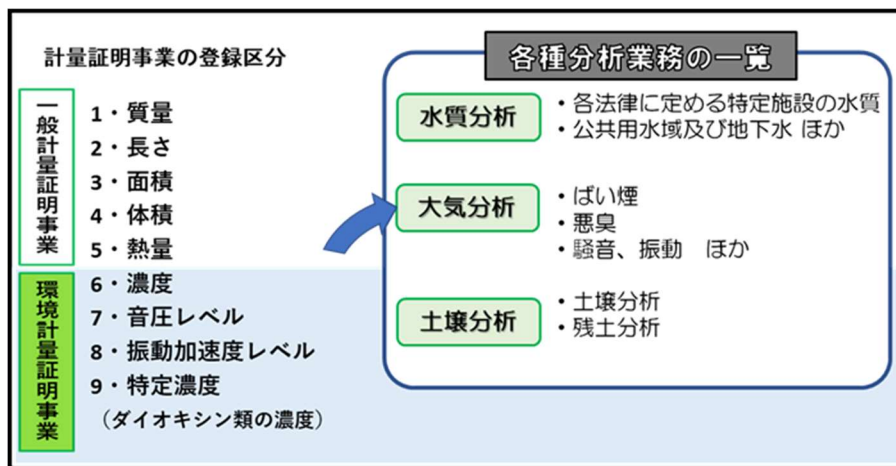


図1：計量証明事業の概念

(一社) 埼玉県環境計量協議会については、2020年1月発行の本協会報14号、p25に環境計量への取組みについて寄稿いただいているところです。

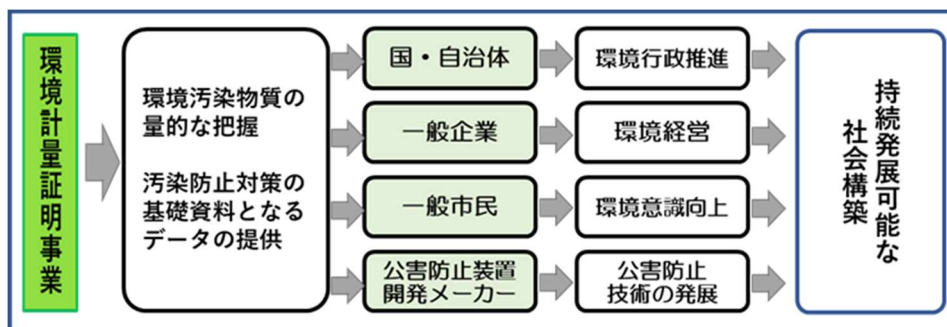


図2：環境計量事業の必要性について

図1・2とも埼玉県環境計量協議会HPから引用

協)があるので、ホームページで少し調べてみましたが、膨大な範囲であり、簡単には説明できませんが、概念的には、まさに人の健康等に影響を与える水、空気(ばい煙)、土壌中などの様々な物質等の量、また、騒音や振動なども含めて、その測定結果に基づき現在の環境の清浄度レベルなどの証明を行うことのように。

環境計量事業の必要性について示したものが図2ですが、環境汚染物質の量を把握し、依頼主の自治体、企業などに報告することで、必要な対策が講じられ、SDGs、持続可能な社会構築を可能にするということでしょうか。

埼環協の会員は、水質大気、臭気、土壌、騒音・振動などの測定分野別に組織され、当然同じ会社が複数の測定分野も証明していますが、このほかに、石綿分析、PCB分析なども付随して分析を行っているようです。

石綿(アスベスト)は建材等に用いられていましたが、多くの作業者が中皮腫又は肺がんなどに罹患したものです。

PCB(ポリクロロビフェニル、ポリ塩化ビフェニル)は、絶縁油・熱媒体・可塑剤などに広く用いられていたが、毒性および化学的安定性による人体蓄積・廃棄処理難のため、日本では1972年(昭和47年)から製造・使用禁止になっております。

● 特定計量証明

また、特定計量証明のダイオキシンは、正式にはダイオキシン類と言います。これは単一の物質ではなく、ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、コプラナーポリ塩化ビフェニル(co-PCB)(又は「ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル(DL-PCB)」ともいう)という物質の総称で、塩素の数やその付く位置が異なる異性体が数多く存在し、それらは毒性が異なります。

● 環境計量証明で使用する設備・機器類

次ページに示す表1・2の設備・装置類は、分析装置が主体であり、特に表2については一般計量証明ではほとんど用いないと思われ、医薬品などの品質試験、分析研究などでは使用されているが、高価格品が多いように思われます。特に表2の11はGC-MS(ジーシーマス)と呼ばれ、混合物をガスクロマトグラフで分離し、各ピークの質量などにより、同定(そのピークの物質名を特定)することができる優れたものです。

● おわりに

以上、環境計量証明について概要紹介を行いました。一般計量と証明する分野が大きく異なり、分析化学の知識などが求められ、主に物理系の知識が



表 1：濃度（水又は土壌）に係る設備

特定計量器その他の器具、機械又は装置	性能・仕様
イ 対象物質の分析方法に応じ必要となる分析機器又は分析装置及び標準物質	分析機器については表 2 を参照
ロ 非自動はかり	目量又は感量が 1mg 以下のもの（質量を測定する分析を行わない場合を除く）
ハ 純水製造装置又は純水	純水製造装置についてはイオン交換式、逆浸透膜式若しくは蒸留式のもの（純水を使用しない場合を除く）
ニ 排ガス処理装置	対象有害物質の排出を防ぐことができる性能を有するもの（分析を事業所で行わない場合を除く）
ホ 排水処理装置	対象有害物質の排出を防ぐことができる性能を有するもの（分析を事業所で行わない場合又は有害物質の処理を処理業者に依頼する場合を除く）
ヘ ガラス電極式水素イオン濃度検出器	水素イオン濃度を測定しない場合を除く
ト ガラス電極式水素イオン濃度指示計	水素イオン濃度を測定しない場合を除く

表 2：対象物質の分析方法に応じ必要となる分析機器又は分析装置（名称の例）

1 ガラス製温度計	2 誘導結合プラズマ発光分光分析装置
3 電気式温度計（熱電対・抵抗式）	4 誘導結合プラズマ質量分析装置
5 原子吸光分析装置	6 イオンクロマトグラフ
7 水銀分析装置	8 イオン電極式濃度計
9 ガスクロマトグラフ	10 吸光光度分析装置
11 ガスクロマトグラフ質量分析装置	12 蛍光光度計
13 高速液体クロマトグラフ	14 パージ&トラップ濃縮装置
15 溶存酸素計（DO メーター）	16 ヘッドスペース濃縮装置
17 pH 自動計測器	

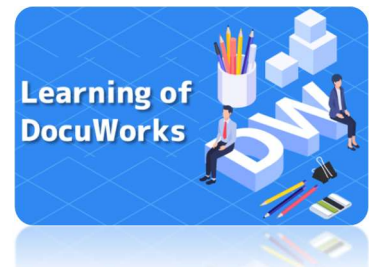
求められる一般計量証明とは大きく異なる部分が多く、さらなる研鑽が必要と感じました。

表 1・2：環境計量証明事業登録の手引き（東京都計量検定所版）より
平成 31 年 2 月発行

記事担当：編集委員会

3. 計量器販売部会

部会長 松村 卓



事業目標：計量器販売事業に係る計量法遵守規定（コンプライアンス）に関する講習会の開催

● ドキュメントハンドリングソフト DocuWorks®の勧め

今回のテーマは、計量の世界を離れまして、毎日皆さんが使っている PC のソフトについて寄稿致します。

まず、だれもが使う事務用のソフトと言えば、Microsoft®の Word、Excel 初め、プレゼン資料の作成には Power Point で、メールの添付ファイルと、マニュアルのダウンロードは Adobe®PDF を使うのが一般的ですが、私が 20 年以上前から使っている旧富士 XEROX、今の富士フイルムイノベーションジャパンが販売している、ドキュメントハンドリングソフト DocuWorks を紹介したいと思います。

ソフト名は長く分かりにくいですが、簡単に言えば、PC 上で書類のファイリングや編集 PDF ファイルへの変換、OCR 変換などが誰でも、直感的に簡単

操作で使えるソフトです。実際に、今まで累計の販売ライセンスは 600 万を超えており、使用されているユーザーも多くおられると思います。

仕事の中で、資料を探す時間が意外と多く、仕事の大半を占める場合もあり、非効率な作業を極力減らし、働き方改革にも貢献できると思います。

とにかく簡単で、誰にでも使えて、データが溜まってくると、このソフトがないと仕事にならなくなります。詳細については、次号以降詳しく寄稿致しますので、ご期待ください。

DocuWorks 体験版（60 日間・無料）

<https://www.fujifilm.com/fb/product/software/promotion/trial/docuworks>.

まつむら たかし（株式会社イック松定）



4. 流通部会



事業目標：流通関係事業に係る適正計量管理
及び商品量目に関する講習会の開催

● コロナ禍に加えて、ウクライナ情勢の影響による流通業界への打撃

流通部会会員各社におかれましては、コロナ禍の影響もいまだに続く中、新たな問題として、今年2月下旬からのロシアによるウクライナ侵攻の影響が、商品の価格上昇に影響を与えてきている状況にあることが実感されているところだと思います。

特に、原油価格高騰による輸送コストの増大の影響やEU各国からの航空便によるルート変更、さらには輸入商品の調達において、ロシア産品からの他国への変更、円安による輸入価格の上昇等、様々な変更とコスト増大につながるリスクをどう調整するかが大変問題になっている現状は、流通業界のみならず、各業界への影響も計り知れないところです。

そのような中で、流通部会の運営としては、予定していた行事の内、適正計量管理主任者講習がコロナ感染者の高止まりの影響で中止となってしまいました。

その一方で、流通部会会員各社向けの各店使用中の計量器の代検査事業は、予定通り昨年の9月～11月にかけて“61店舗”“741台”を実施することができました。今年度も概ね例年通り実施する予定です。

なお、上述しました現状においては、限られた活動状況の中ではありますが、編集委員と協会事務局が協力し、機会をとらえて情報発信等をさせていただきますので、今後ともご支援の程、よろしくお願いいたします。

● 量目関係のQ&A

突然ですが、ここで問題です。

果物、野菜、肉類は可食部だけでなく、皮、枝、骨などが付いており、これらは食べれないですが、内容量に含めて販売してもいいのでしょうか。

このような商品量目についての素朴な疑問について、経済産業省産業技術環境局から様々な事例につ

いてのQ&A集がウェブサイトに掲載されていますので一度アクセスしてみてください。

【問】

1. 枝付きの干しぶどうについて、枝は食することができないが、内容量に含めてよいのか。
2. 骨付き肉の内容量表記はどのように行うのか。骨は内容量に含めてよいのか（はじめから骨が付いている場合と、骨に肉を巻いて製造する場合がある）。

しかし、最近はほとんどの情報がネット上で見られるので便利ですね。我々の時代は情報は全て紙でしたが、今やいくつかの検索ワードを入れてググったら、それなりの情報がいくつか出てきますので、便利な世の中になったものです。

しかし、間違った情報もあるようなので、その辺りの見極めも重要になります。

【答】

【全般-25】

枝付きぶどうの枝や骨付き肉の骨など、個々の商品の不可食部の質量には差異があり、また、それらを取り外しての計量もできない（外すと商品価値が下がる）ので、不可食部込みの質量を計量し、内容量に含めて差し支えありません。

いずれの場合も、不可食部のみでの個々の計量が困難な場合は、不可食部込みの質量を計量し、内容量に含めて差し支えありません。

以上、恵田 豊 計量士部会長（元流通部会長）

【参考資料】

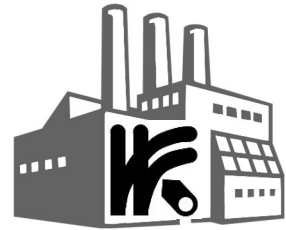
「計量法における商品量目制度 Q&A 集」令和元年5月刊、経済産業省産業技術環境局 計量行政室
www.meti.go.jp/policy/economy/hyojun/techno_infra/00_download/14_ryoumoku_qa_20190530.pdf



5. 計量管理部会

部長 清水 博文

事業目標：生産事業所等の計量管理の推進・支援を図るための適正計量管理等に関する講習会及び研修見学会の開催



● 部長就任後、1年を振り返って

部会員の皆さま、日ごろから部会運営に関しまして、ご協力を賜り厚く御礼を申し上げます。

昨年、松山前部長から引き継ぎ、1年が経ちました。部会活動ではコロナ禍の中でありながら、部会員の皆さま、並びに事務局の皆さまに助けられながらの運営となり、感謝を申し上げる次第です。

この原稿を書いている段階でも、久しぶりの行動制限のない大型連休期間中は、活発な人の動きも見られ、新型コロナウイルスへの対応については、緩やかに減少傾向を示しており、行動制限からの転換期に差し掛かっていると感じております。

一方で、感染者が報道等により引き続き懸念され、警戒を緩めることはできません。また半導体不足や海外からの部品供給不足等により、企業は生産計画を見直し、高品質を維持した製品を提供しております。日常生活は少しずつ緩和されていますが、経済活動は引き続き制限を受け、非常に厳しい状況に置かれていくと思われまふ。今、日本のモノづくりに対する真価が問われているのではないかと感じております。

● 全国計量士大会での提言について

本号 18 ページに本年 3 月に開催された全国計量士大会の記事が掲載されていますが、現在の計量制度のあり方を危惧する、いくつか示唆的な提言がありましたのでご一読ください。

一つには大病院での計量管理の実態に関するもので、「家庭用はかり」を用いて業務を行っているが、検定不要ということは、精度が一定であるので検定対象外と理解し、「検査なし」で使用しているとか、現在の法定計量制度には江戸時代からの秤座制度の名残があり、御上が決めた基準は常に正しいので、これに従っておれば問題ないとして、今も盲目的に検定検査規則に従っているが、これが計量管理であると言えるのだろうか、と言ったことで昨今の計量の国際化動向に馴染まない現状について提言を

行っているものですが、計量に携わるものにとってインパクトのある内容になっているようです。

● ISO 10012 計測マネジメントの検討

前任の松山前部長との会話で ISO 関連の話をした際に、ISO 10012 の計測マネジメントの話になりました。計量協会報 16 号、17 号の中でも紹介しておりますが、日本計量振興協会では適正計量管理事業所制度に対し、国際規格である ISO 10012 の計測マネジメントを導入することを提案しております。

ISO 10012 は計量計測担当者向けの教育研修を実施することで、計量計測の基礎技術や日本のモノづくりにおける品質の向上と国際競争力を強化することができると考えられます。これからも地域産業発展のために ISO 10012 に関して情報を提供してまいります。

● 適正計量管理主任者講習会や見学会等の実施について

計量管理部会の活動では昨年 11 月にコロナ禍の中で活動が制限されておりましたが、他部会との連携と協力を得まして、適正計量管理主任者講習会を開催しました。講習会では適正計量管理事業所に関する知識及び技術力の向上、計量管理普及のための技術講習会を実施しました。今後も講習会の実施が決まり次第、お知らせいたします。

● 部会活動についてご意見・提案を

計量管理部会は、埼玉県内で計量管理を実施している生産事業所および計量管理を実施している事業所、本会の趣旨に賛同していただいている事業所からなっております。部会としては企業活動における適切な計量管理を支援していければと思います。部会活動についてお気づきの点があれば、部会や協会事務局にお寄せいただけましたら幸いです。

しみず ひろみ（東日本旅客鉄道 株）



6. 計量士部会

部会長 恵田 豊

事業目標：計量士として必要な知識及び技能に対する
講習会・研修会等の開催並びに計量計測に
関する調査・研究、並びに他部会との連携事業



計量士部会員の皆様におかれましては、コロナ禍で仕事が滞ることなく活動できていることを祈るばかりですが、部会活動につきましては、この数年はコロナ感染状況に左右され、残念ながら予定通り推進できているところと、できていないところがあります。

● “計量協会報”の指定検定機関関連記事 2題が“計測標準と計量管理”へ転載

計量士部会活動としては、昨年(2021)の12月15日(水)にコロナ禍の間隙をぬって、部会事業報告と講演会をようやく開催しました。

講演会の題目は「指定検定機関の指定までの取組み」として、埼玉県の地元企業であります(株)イー・アンド・デイ 品質管理担当役員・高坂和人様に講師をお願いして、指定に至るまでの貴重なご苦労の過程をご講演いただきました。講演の詳細は本協会報No.19に6ページにわたり掲載されていますので、そちらをご覧ください。

なお、この講演の記事と、1月発行の協会報No.18に掲載された同社検定室・荒川様の記事「指定検定機関の指定を受けて」の記事の2つが、(一社)日本計量振興協会から8月に発行予定の「計測標準と計量管理」2022 VOL.72 No.2に転載されることになっております。

全国版の記事として紹介されることについては、当協会会報の編集委員各位と寺田編集委員長のご尽力と感謝申し上げます。

● 3団体共催による“測定基礎研修”に 部会から講師派遣

計量士部会の中に計量計測管理技術研修推進事業小委員会(栗原委員長)があり、この活動としては(一社)埼玉県計量協会、(公財)埼玉産業振興公社、(一社)日本計量振興協会の3団体共催による「測定基礎研修」の事業があり、昨年(2021)の6月に草加市で10名、9月に熊谷市で6名、10月に川越市で14名の

参加で開催され、当部会の計量士が講師として派遣されております。



測定基礎研修

測定した人によりバラツキはありませんか？

▲ 6月開催・草加会場

令和4年度の活動状況についても、昨年同様コロナの感染状況に左右される状況が予想されますが、適宜、協会事務局と連携し情報の発信と活動等に努めます。

● 関プロの当番県としての支援と協力を

さらに、今年度は10月28日(金)に、埼玉県が当番県として関東甲信越地区計量団体連絡協議会が開催されます。開催運営につきましては詳細が分かり次第、情報の共有を図り、ご支援とご協力をお願いすることとなりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。



▲ 関プロの会場となるホテルブリランテ武蔵野
えだ ゆたか(計量士部会長)

ー以上「部会だより」おわりー



第20回全国計量士大会



日時 2022年3月4日(金) 13:30~17:00
 会場 ホテルインターコンチネンタル東京ベイ
 主催 一般社団法人 日本計量振興協会

メインテーマ：これからの計量士が取り組む計量管理 計量制度・計量士制度の適正化を目指そう

一般社団法人日本計量振興協会（以下、日計振）主催による「第20回全国計量士大会」が、令和4年3月4日（金）、都内のホテル インターコンチネンタル東京ベイにて開催されました。当日は、コロナウイルス感染症の第6波がピークを過ぎつつあるが予断を許さないというさなかでの開催であり、参加者も例年よりも少ない約60名程度となりました。

当協会からは、金井会長を含めて3名が参加しました（例年は6~8名）。

コロナウイルス感染拡大防止の措置として、参加者のマスク着用、検温、手指の消毒などが徹底されたほか、演壇のマイクのカバーペーパーも講師ごとに取り替えて消毒、という作業が丹念に行われており、運営される方々の最大限の気配りを感じました。

以下、メインテーマ中心に当日の概要を報告します。

1. 開会の挨拶など

総合司会は日計振・計量士部会委員の堀田圭一氏が務められ、また、開会のあいさつは日計振・計量士部会会長の金井一榮当協会会長が行いました。

○ 開会の辞

日計振・計量士部会：金井一榮 部会長
 ~計量のDXの進展に対して
 能動的な変革を~

日計振・計量士部会の金井部会長から、昨年度中止となった全国計量士大会が、今年度は開催されることになり、やはり対面での開催は良かったということと、最近、計量のDX（デジタルトランスフォーメーション）

が進展しており、電子媒体による計量証明書発行（e-計量）サービス、PDF形式での配信など、保管・活



▲ 金井部会長

用が容易になるなど、とかく受動的であった計量についても能動的な変革が求められる時代となって来たとし、変わらなければならないと感じている旨の開会の挨拶でした。

○ 主催者挨拶

日計振：鍋島孝敏 会長

~自動はかりの特定計量器化に対する計量士の取組みに期待~



▲ 鍋島会長

コロナウイルス感染症が蔓延している最中での大会であり、感染防止対策に万全を期して臨んでいるが、この会場だけでなく全国からオンライン参加者もいるということで意義のある大会となることを期待したいとの冒頭のお言葉でした。

また、自動はかりの検定への計量士の取組み・業務拡大が課題となっているが、本全国計量士大会のメインテーマが「これからの計量士が取り組む計量管理」となっているので、自動はかりの特定計量器化に関して、より有効な方向性などについて議論・検討していただくことを期待したい旨の挨拶でした。

○ 日計振・計量士関連事業の取組み状況

日計振：河住春樹 専務理事

河住専務理事からは、多岐にわたる日計振の事業の中から、全国計量士大会とのことで、計量士関連事業を主体に、その取組み状況について報告いただきました。



▲ 河住専務理事

1 日本郵政計量管理受託業務の実施

日本郵政計量管理の受託業務に取り組んでおり、





順調に推移している。

2 試験・校正センターの事業（28 団体・99 名の計量士）

力計、一軸試験機、ガラス製温度計などの JCSS 校正事業による品質システムの確保を実施しており、1 の郵政関連とともに、日計振における主要事業の一つとなっている。

3 計量管理の推進

まずは自動はかりの計量管理に関する課題調査と対応策の検討を実施中で、適正計量管理事業における自動捕捉式はかりの管理事例、課題の抽出などのほか、検定に対応する計量士のパート・アルバイトの研修などを実施予定とのことである。

また、「ISO 10012 規格の普及・活用」について体系的な計量管理の推進が図れるように、実施事例研究などを実施していく。

4 計量士(計量技術者)の育成・確保のための取組み

地区計量団体最大の課題である若手計量士の育成・確保のための対応策について、地区計量協会、計量行政室との意見交換を行い、関連する省令の改正などについて計量行政室へ提案していく。

5 計量制度（政省令）改正に対応した今後の取組み

5.1 自動はかりの検定制度（指定検定機関）への計量団体の取組み

指定検定機関の申請ガイドライン「地域ブロック限定」に関して計量行政室との意見交換や、自動はかりの検定制度への対応について地区計量団体及び計量器メーカーとの情報交換の実施していく。

また、検定実施計量士のパート・アルバイト業務に関してメーカーとの意見交換の実施、計量士を対象とした自動はかりの技術講習会を開催していく。

5.2 認定校正事業者交流

- 運営委員会／全体会議の開催、諸課題の検討
- 計測器校正技術者の研修講座の開催
- 校正現場見学研修会の開催等

5.3 国際交流「日本・韓国・中国計量測定協力セミナー」

情報交換会は本年度中止。来年度韓国で開催予定。

6 顕彰事業

日計振会長推薦により、経済産業大臣表彰 2 名、産業技術環境局長表彰 8 名が、令和 3 年度計量記念日にそれぞれ受賞した。

日計振の計量士関連の状況報告は、以上のように多岐にわたり、かつ、濃厚な内容であり、改めて計量・計測管理の奥深さを垣間見た気がします。

II. 提言（講演・意見交換）

コーディネータ

日計振・計量士部会：桑山重光 副会長

ここからは、本題でメインテーマ「これからの計量士が取り組む計量管理」について、一社・東京計量士会・桑山重光副会長がコーディネータとして登壇され、3 名の発表者による提言の発表とそれに対する意見交換が行われました。

3 つの提言の発表に先立ち、今回のメインテーマ選定の主旨についてコーディネータから説明が行われました。

計量士の高齢化が進む中、若手計量士がなかなか参入しづらい職域になっており、ほぼ、特定計量器の代検査、指定期検査機関、適正計量管理事業所などの業務に留まっている現状である。

したがって、現在の計量関連業務を見直して、課題解決に努め、また職域・業務の拡大を図り、計量士の資格が若手にも魅力ある将来展望が持てるような業種となるよう、長年の経験を踏まえた我々の世代の頑張りどころを、3 つの提言の具現化により、方向性を見出すことができればとの趣旨説明で提言 1～3 が開始されました。



▲ 桑山副会長

○ 提言 1：大病院の計量管理の現状改善に努めよう

一社・愛知県計量連合会：

松山辰夫 計量士部会長

- 使用されているはかりの現状（検定対象外・家庭用はかり＝検査なしで使用可？）



大病院で使用されているはかりについては、現状は健康診断センターの体重計、薬剤部署の調剤・製剤用のはかり、病棟・外来の診察室の体重計ほかの一部および産科、小児科のベビースケールのうち取引・証明に使用されるはかりとしているものについて指定検査・代検査を行っている。それ以外に、院内管理としているはかり等が相





当数ある。

以前は計量管理といえば指定検査・代検査を行うはかりに関するものであったが、医療の質の向上を目指すならば、より広範囲に計量管理を拡大する必要がある。

それは、①患者さんの顧客満足度への対応、②医療事故防止への対応、または③医療の質の向上を目指した関連規格等への対応などのきっかけにより、法定計量の枠のみに留まらず、さまざまな計量器を自主計量管理の管理対象として考える動きになる。

病院で使用されるはかりの種類としては、

- ① 検定証印付のはかり
- ② 検定証印無のはかり
- ③ 家庭用はかり
- ④ 最小目量が 10 mg 未満の分析天びん
- ⑤ 目量の数 が 100 未満のばね式指示はかり

などが挙げられる。

▶ 家庭用はかりの業務への転用は適正に

このなかで、家庭用はかりについては業務用には使用してはならないので検査対象から外するのが一般的であるが、一部使用者に「検定対象外＝検査しなくても使用できる」のような誤解があり、野放しで使用されるケースが見受けられる。そのため、検定証印のないはかりと同じ目的で院内管理に使用される家庭用のはかりは、管理台帳に登録して検査を受けるべきである。

また、乳幼児用体重計においては、母子手帳への体重記載は取引・証明に該当するが、産科・小児科の様々なところにはかりが分散して設置されており、検定証印付はかりと検定証印のないはかり、および家庭用はかりが混在している。または法定計量を遵守できる環境になっていないところもあるため、対策として使用目的に合わせて計量器を選択して使用する指導徹底が必要である。

家庭用はかりの検査方法については、現行では家庭用はかりの検査規格として JIS B 7613 がある。しかしながら JIS B 7613 は平均値法を採用しているので繰返し性において許容誤差を外れるような器物も合格となる懸念がある。よってより厳しい判定基準である JIS B 7611-2 の準用も一案と考える。

▶ 製剤部門での分析てんびん、目量に合った検査基準が適用されていない

製剤部門では実目量が 1 mg 未満の分析天びんを使用している。これは医薬品の性状及び品質の適正

を図るため、医薬品の規格基準書である「日本薬局方」に定められた実目量が 1 mg 未満の分析天びんである。検査方法としては JIS B 7611-2 があるが、実目量 1 mg 未満のはかりに対して検査基準の目量が 10 mg であるのは少々過大であるので、検査基準の目量としては OIML R 76-1 を適用する。

▶ 公的病院へは適正計量管理事業所の適用を

まとめとして、管轄の自治体による法定計量から、医療の質の向上に伴い計量士による計量管理へ変えて行こうということで、公的な病院には適正計量管理事業所制度の適用を、という提案をしたい。

▶ 提言 1 に対する意見交換

竹添計量士（東京）からは、実際に大病院で 400 台くらい検査しているが、分析用天びんについては、患者との絡みで中々空き時間がなく検査ができないのが現状であるが、どのように検査をされているかの質問に対し、病院での難点は手術室や透析室であり、検査計画のアレンジ担当の計量士が病院の現場の方と協議しながら、3 日間の中で時間を取って検査を実施しているとの回答でした。

また、廣瀬計量士（愛知）からは、一般手術の開始される 9 時前や透析の終了する 5 時以降に検査を実施している旨のコメントも出されました。

以上が松山氏の発表でした。病院の計量管理の実情は、なかなか全てを管理しきれていないということが垣間見えており、計量士による計量管理によってその管理状態を変えていければ、計量士の働く場がもっと広がるのではないかと、というご意見であったように思います。

○ 提言 2：^{はかり}秤改めからの脱却

一社・京都府計量協会：吉川 勲 副理事長

現在の法定計量制度には江戸時代の秤座制度の名残がまだ色濃く残っている。秤座とは江戸時代に幕府の特許を受けて、はかりの製造、頒布、修理、検定などを独占した座である。秤座は当時大変な特権であったらしいことが色々な文献から読み解くことができる。



▲ 吉川 副理事長

▶ 今に残る風習：^{おかみ}御上が決めたことは正しい
明治時代になって新しい度量衡制度が作られ秤改





めから定期検査に変わったが、コンセプトは同じである。つまり、

- ・ 集合検査または巡回検査により合否判定を行う。
- ・ 不合格になったものは以後使用不可だが・・・
- ・ 不合格のはかりによるこれまでの取引についてはお答めなし。

法定計量には現在にも「秤改めの呪縛」が残る。
例えば

- ・ 合格だから使える（問題なし）。
- ・ 合否の判定基準は御上が決める。
- ・ 検査周期も御上が決める。
- ・ 有効期間も御上が決める。

これらは検定検査規則に通じるものであるが、決まっていることを行っているだけで、果たして良い計量管理であるといえるだろうか。

➤ **適正計量管理事業所制度にも秤改めの呪縛**

また、同じことが適正計量管理事業所制度にもある。そもそも適正計量管理事業所制度では、

規制対象である特定計量器を使用していない事業所は、適正計量管理事業所に指定されない（計量法第127条）となっている。

このことから分かるように、計量士が定期的な検査等を行うことで、集合検査や巡回検査を免除するという規制緩和の一環である。したがって計量管理といえ、特定計量器の検査や量目検査が中心となる。

➤ **計量管理の基本は、計測結果の科学的な妥当性評価が国際的な動向**

一方ではISO 9001等の国際規格においては、検査以降のはかりの使用可否を決めるための検査ではなく、そのはかりを用いたこれまでの計測における測定結果の妥当性を評価するために検査・校正を行うことが求められている。

今後サプライチェーンのグローバル化に対応するためには、ISO 9001やIATF 16949（自動車産業向けの品質マネジメントシステム）など国際規格に適應する計量管理が必要である。

つまり、顧客からの、または次のプロセスからの要求精度に応えるための計量管理が必要となるため、測定結果の信頼度が問われるので数的指標として不確かさが必要になってくる。定期検査は必要な制度ではあるが、このような国際規格に対応することはできない。

昨年、愛知県の大企業が適正計量管理事業所の指定を返上したとの話題があったが、適正計量管理事業所制度は計量士の働ける場所であることから、今後、この制度が縮小していくのも影響が大きいので、計量管理を国際化に沿ったものにしていく必要があるだろう。

➤ **提言2に対する意見交換**

桑山コーディネータからは、徳川時代の「秤座」についての補足説明のほか、校正周期は原則記述してはいけないが、顧客が要求する場合は記述しても良いとされている旨の補足説明がありました。

また、JCSS校正の年1回の実施に際して、ユーザーから適合性評価が求められるが、合否は言えないので不確かさが大きい程度の説明としている旨の塩崎計量士（富山）の発言については、JCSS証明は不完全な部分があるので、第二段階ではJISの定義に従い、校正式、内挿式を書いて、適宜不確かさを出していくようなことを推奨する旨、講師の吉川氏からの追加発言でした（「計測標準と計量管理」に投稿済み）。

以上が吉川氏の発表でした。定期検査の必要性はあるものの、ISO認証等、国際的な動向を考慮すると現行の法定計量だけでは立ち行かないケースも多々あるので、「適合していればよし」とするのではなく、計量計測ごとの特性を見極めて、不確かさの考え方も導入していくなど、リスク回避を図ることの重要性にも言及したものでした。

○ **提言3：持続可能な計量制度を考える
～適正な“計量管理”の推進に向けて～**

一社・福岡県計量協会：末崎 繁 理事

九州・沖縄地区の法定計量の現状は、代検査、指定定期検査機関および適正計量管理事業所でいずれも管内の計量士（民間人）が担っている。



▲ 末崎 理事

➤ **代検査計量士の実態**

代検査を行う代検査計量士の現在の実態としては、休みがほぼなく手一杯である。離島に行く場合などは移動距離・時間が大きく、天候にも左右されるため拘束時間が長くなることもあるが、決まった手数料であるため収入増加の見込みはない。





希望としては非自動はかりの検査手数料を上げたいが、県の手数料が 2000 年からほぼ変わらない状況で、代検手数料を上げると代検査の件数減少の不安があるため、結果的に現状維持となる。

したがって将来性への不安から、若い世代の離職が進み計量士の減少・なり手不足となっている。

➤ 指定期検査機関で働く計量士の実態

指定期検査機関で働く計量士の現在の実態としては、まずは低賃金に抑えられる傾向がある。さらに県職員と違い身分の保証がない状態であり、突然仕事なくなるかもしれないという不安がある。そのような状態であるので結婚・子育て費用等を賄えないことも目に見えている。希望としては賃金アップだが、県条例により県手数料が変わらないので結果として現状維持である。そして代検査計量士と同様、将来性の無さから若い世代の離職が進み計量士の減少・なり手不足ということになっている。

今後は、総人口は減り続けて経済が縮小していくなかで、さらに生産年齢人口は激減していく。そのなかで、新社会人側は買い手市場であり自分の働きたい仕事を選択することができる世の中になっていくと予想されている。

一方で定期検査の条例手数料は、2000 年 4 月施行の地方分権一括法により作られた。その後 20 年間で社会は劇的に変わっているが、手数料はほぼ変わらない。

➤ 重労働で、かつ危険を伴う検査の例

指定期検査機関の定期検査では手数料が 2,200 円。代検査では 1 例として 8,800 円とする。作業としては、36 cm 角の狭い計量台に、枕分銅で 20 kg × 13 個 + 10 kg × 1 個、計 14 個を載せ降ろしするという大変危険を伴う作業である。

計量器の定期検査で、例として 270 kg の体重計の検査を考える（右図参照）。



図：計量台に載せた分銅 14 個 ▶

計量台に 20 kg の分銅を 2 個ずつ 5 段で 10 個積み上げた上に、さらに 1 個。また、手前に 2 個積み重ね、その上にステンレス製 10 kg の分銅が計量台に載せられ、分銅タワーには合計 14 個・270 kg の荷重がかかる。

さらに四隅や繰返しを含めて合計 1,640 kg 分の分銅の載せ降ろしを、人力で行うという重労働であ

る。将来と言わず、今この仕事をする人がいるだろうか？

➤ 計量士制度の大改革

そこで、以下に計量士制度の改革案を示す。

- ① 計量器検査方法の省力化・改善を図る。
- ② 若手計量士参入への動機付けを探る。
- ③ 計量士の収入確保の道を検討する。
- ④ 計量士の職能を必要とする新分野を創設する。

計量器の検査方法の省力化・改善については、デジタル技術を取り入れたオンライン検査で拘束時間負担の軽減を図る。

②の若手計量士参入への動機付については、以下を検討する。

- ・ 学生のインターンシップ制を検査に導入し、その経験を実務経験に算入可とすること。
- ・ 計量士が正業となりうる収入モデルを検討すること。
- ・ 計量研修センターの教習は、5 ヶ月という長い期間所属する組織に負担が掛かるため教習期間の短縮を考えること。
- ・ 国家試験は実務とかけ離れた試験内容であるので、現場計量士に求める能力を分析して問題に反映させること。

➤ 管理計量士の創設

③の計量士の収入確保の道については、以下を検討する。

- ・ 法定手数料の改定
- ・ パート検定官
- ・ 適正計量管理事業所制度に代わる新しい管理システムの構築

以上①～③に係わる計量士の新分野の創設については、新たに「管理計量士」を創設し、管理計量士（国家資格）と計量士（都道府県知事免許）の 2 段階とする（次表参照）。

たとえば管理計量士には法定検査を統括・管理する役割を負わせ、工場・事業所を面積により指定工場とし管理計量士を配備することとすれば、計量制度が維持できて計量管理体制の構築が図られる。計量士は主に現場を担当し、管理計量士に所属して法定検査業務にあたる。

以上が末崎氏の発表で、今のままでは国家資格である計量士が敬遠される職種になる、もしくは既にそうになっているのだろうか、という刺激的で、かつ



冷静な分析でした。手数料が少ないということと、人力で分銅の載せ降ろしをしなければならないというところがどうしてもネックになっています。

表：管理計量士・計量士の相違点

管理システムの事例	管理計量士	計量士
個人所有の計量器法定検査を単独で行う	○	○(管理計量士に所属)
事業所所有の計量器法定検査を単独で行う	○	×
事業所所有の計量器法定検査を管理計量士「リモート判断」・計量士現場の体制で検査を行う	○ 届出書の計量士	△
自動はかり「パート検定官」の計量士に該当するか	○	×
適正計量管理事業所制度に代わる新しい管理システム	○	×
登録	経済産業省	都道府県知事
管理計量士＝一般計量士＋αと考えている		

末崎氏の考える「管理計量士」システムでは、特に「計量士」の方に、この分銅の載せ降ろし作業が多く行くと考えられるので、「計量士」が充分この資格のメリットを享受できる制度設計なのかどうか、鍵になると考えられます。

○ まとめ、講評、閉会の辞

コーディネータ・桑山重光 副会長 特定計量器中心の計量管理から 品質管理・計測管理の推進へ

提言および意見交換を受けて桑山氏が登壇され、まとめと講評が行われました。今回の提言3つを通して、計量士の役割を特定計量器の検査だけではなく、計量管理・品質管理に発展させていくことが肝

要である、というご講評でした。

最後に、桑山氏が閉会の辞を述べられて、第20回全国計量士大会が終了となりました。

○ 受講しての感想

今回の提言は部会活動のあり方を示唆

以上、3名の発表者の方々、メインテーマにある「これからの計量士が取り組む計量管理」がよく見えた素晴らしい発表で、多くの参加者が、現在の決められたことを、一律に実施すれば良しとする計量管理ではなく、それぞれの計量器の特性に応じた検定法なり、検定周期なりを設定していくことが、品質管理に結びつき、求められる計測管理であるとの意を強めた第20回全国計量士大会ではなかったかと思えます。

また、日計振の計量士部会活動に参画し、今回の提言・問題提起に取組まれた愛知県、京都府並びに福岡県の3府県の計量士部会の、課題テーマへの取組み方、また、今後の方向性の提言に至る論旨や経緯は、当協会の部会活動のあり方・今後の方向性を考えるうえで、大いに参考になるものでインパクトのあるものでした。

部会活動は、通例、部会員の所属団体の業態の中での計量管理のあり方、技術的な面、法的な面での適切性などを、相互研鑽するようなことを目指しているように思うが、この3つの提言では、いずれも遵守すべき法制度などの不確実性、曖昧性などに言及し、より高い視点からの計量管理を推進すべきとの提言であり、大いに啓発されるものでした。

記事担当・編集委員 岩田哲士

写真転用の謝辞

本記事に掲載されている日計振会長、計量士部会長を始め、コーディネータ、パネリストなどのお写真は一部を除き、下記の日本計量新報社様・YouTubeから転用させていただきましたことをここに深謝申し上げます。

YouTube :

計量計測データバンク動画ニュース

なお、演壇での写真中に縦の白線が入っているものがありますが、これはコロナ対策用として演壇前部に設けられた透明アクリル板の継ぎ目のようです。



▲ 会場風景（筆者ら撮影）



研修報告



株式会社 エー・アンド・デイ

指定検定機関の指定までの取組み

講師：品質管理担当役員 高坂 和人氏

自動はかりの特定計量器化に伴う指定検定機関の
指定取得までの長く険しい道のりを乗り越えて

計量士部会全体会での研修会

本年1月発行の計量協会報・18号において(株)エー・アンド・デイ検定室の荒川 英樹氏より、非自動はかりでは国内初、自動捕捉式はかりでは全国で3社目の指定検定機関の指定に至るまでの準備状況について、詳細に報告いただきましたが、この18号の印刷用原稿を印刷屋に入稿した頃になります。昨年12月15日に開催された当協会計量士部会全体会(部会員23名参加)での講演会において、同じく(株)エー・アンド・デイ担当役員の高坂和人氏より、表題の内容で別の切り口でのお話を伺いました。

自動はかりの計量制度等の見直しについては当局も手探りの部分があり、事前相談において様々な障壁が立ちはだかったようで、その辺りの状況について予定の講演時間を30分超えてのお話でした。

以下概要を報告します。

会議名：令和3年度計量士部会全体会
開催日：令和3年12月15日(水)
場 所：埼玉県計量検定所・3F 会議室
研 修：指定検定機関の指定までの取組み
講師：(株) エー・アンド・デイ
品質管理担当役員 高坂 和人氏

1. エー・アンド・デイの紹介

(株)エー・アンド・デイは(以下“エー・アンド・デイ”と略記)は創立45年で、北本市に開発技術センターを置く電子式計量計測器(図1参照)を中心とした企業である。

そのほか、資本金、売上高、国内拠点などの詳細な紹介が行われたが、ここでは割愛する。



講師・高坂 和人氏

2. H29年 計量制度の見直し(おさらい)

「計量制度の見直し」と題して平成29年9月発出されたホッパースケールなど4つの自動はかりを、特定計量器に追加する新制度の考え方を4枚のスライドを用いてその要点が説明された。

(1) 器差検定を中心に行う検定機関の指定

従来の指定検定機関条件は、器差検定・構造検定・形式承認の試験など多岐に渡るものであったが、自動はかりにおいては、もっぱら「器差検定」を中心に行う検定機関を指定することとなり、その条件として計量士を3名以上含む6名以上で要件を満たす

もの、また、日本全国での検定業務が原則だが、地域ブロックでの指定も可能でとのことである。

図1：(株) エー・アンド・デイ事業内容など

事業内容

- 電子計測器、産業用重量計、電子天びん、医療用電子機器、試験機
その他 電子応用機器の 研究開発、製造、販売

主要製品

- 計測・制御・シミュレーションシステム、FFTアナライザ、音・振動解析装置、デジタル超音波探傷器、デジタル超音波厚さ計、材料試験機、半導体製造装置用A/D、D/A変換器、電子銃
- 電子てんびん、デジタル台はかり、各種産業用計量装置、ロードセル
ウェーピング・インジケータ、ウェーピング・コントローラ、計量・計測データ処理システム
- 医療用デジタル血圧計、医療用各種体重計、家庭用デジタル血圧計、家庭用デジタル体重計、超音波吸入器



(2) 「自動はかり」の特定計量器への追加

(3) 指定検定機関の指定区分の追加

ホッパースケール、充填用自動はかり、コンベヤスケール、自動捕捉式はかりの4種それぞれの項目を設定し、それぞれ2年ごとに検定するが、適正計量管理事業所が使用する場合6年ごとでよい。

(4) 経過措置

現在の使用者への影響を考慮した段階的な猶予措置として検定制度の通常運用の開始は次のとおりとなる。

- 新たに使用する自動はかり
 - 第1弾：R4.4.1（2022.4.1）まで
 - 第2弾：R5.4.1（2023.4.1）まで
- 既に使用されている自動はかり
 - 第1弾：R7.4.1（2025.4.1）まで
 - 第2弾：R8.4.1（2026.4.1）まで

3. 計量制度見直しとエー・アンド・デイの課題

今回の制度見直しでは、従来から以下の内容が変更される。

- 自動はかりが特定計量器に追加、検定制度の導入。
- 簡易修理・修理を行える者が限定される。検定付きの修理は要修理検定。
- 取引・証明に使用する自動はかりは検定の有効期間が2年間となる。
- 自動はかりの器差検定の主体は指定検定機関。
- 自動はかりは車検制度と同じ制度導入がなされた。
- 自動はかり（チェッカー）事業を拡大する上で、検定業務は必須。

これらを踏まえてエー・アンド・デイにおいては、「自動捕捉式はかり」、「非自動はかり」の区分で指定検定機関の指定を目指すこととした（非自動はかりはシェアトップクラス企業として社会的責任を果たすための取組みと考える）。

4. 指定検定機関の指定の流れ

指定検定機関の指定に向けての流れの概要は図2のとおりであるが、「器差検定を中心とした指定検定機関」の指定の申請について、その検討を開始したら、まずは図中①の経済産業省産業技術環境局計量行政室まで、事前にかつ早めに連絡を行うことが必要である。次いで③の事前相談を受ける前に②の指定検定機関講習の修了が必須となる。

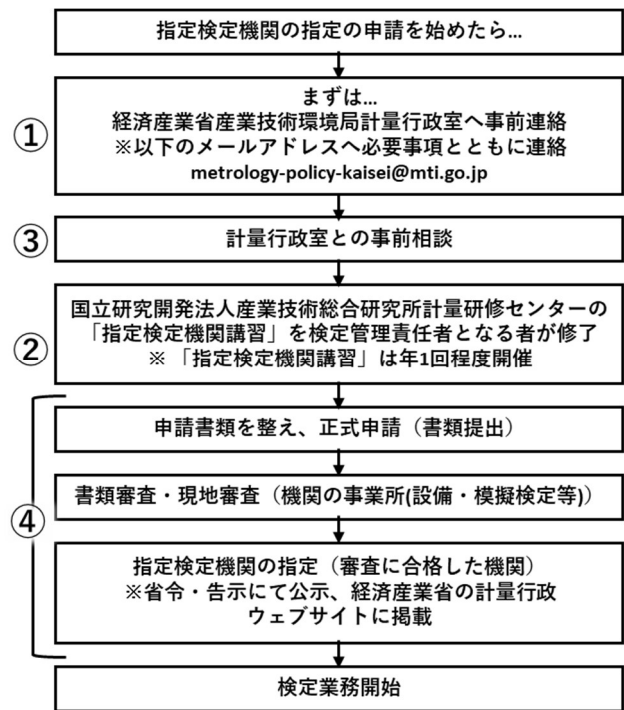
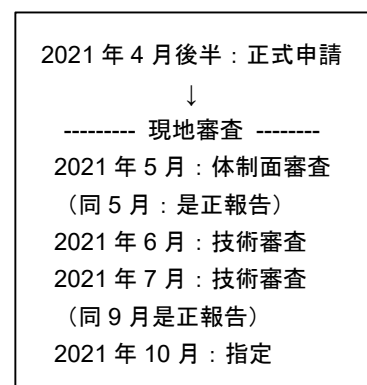


図2：器差検定を中心とした指定検定機関の指定までの流れ

2018年実施の指定検定機関講習には、9月・非自動はかり15社、12月・自動はかり13社が参加したとのことで、その後、④の手順により、ようやく正式申請を行い、書類審査、現地審査を経て指定検定機関の指定を受けることになる。

エー・アンド・デイの場合には、2018年に②の指定検定機関講習を修了してから2年半後の2021年の4月後半にようやく正式申請に至っており、申請後は半年くらいで指定となっている（下表）。

申請に際しては必要な資料の準備・整備などを当局と事前相談としながら行っているが、次章5においてその辺りの詳細、苦勞話を紹介する。



5. 指定の申請に必要な書類

指定の申請に必要な書類は表1の一覧に示すとおり膨大な量となり、5cmのファイル2冊分に及んだとのことである。



表 1：指定の申請に必要な書類

書類名	書類番号
申請書（様式第1、更新時は様式第1の2）	-
機 定款	添付1-1
関 登記事項証明書（全部事項証明書）	添付1-2
等 申請の日を含む事業年度の直前の事業年度の最終日における財産目録 （公益法人のみ。その他は直前の事業年度の損益計算書）	添付2-1
省 申請の日を含む事業年度の直前の事業年度の最終日における貸借対照表	添付2-2
令 申請の日を含む事業年度及び翌事業年度における事業計画書（検定の業 第 務に係る事項と他の業務に係る事項とを区分したもの）	添付3-1
9 申請の日を含む事業年度及び翌事業年度における収支予算書（検定の業 条 務に係る事項と他の業務に係る事項とを区分したもの）	添付3-2
第 役員又は事業主の氏名及び履歴	添付4-1
1 第10条の2に規定する構成員のうち主たる者の氏名（構成員が法人で 項 ある場合には、その法人の名称）、構成員の構成割合	添付4-2
各 検定の業務を行う特定計量器の種類	-
号 1年間に検定を行うことができる特定計量器の数	添付4-3
に 検定に用いる器具、機械又は装置の数、性能、所在の場所及びその所有 定 又は借入れの別	添付4-4
め る 検定を実施する者の資格及び数	添付4-5
る 検定管理責任者の氏名	添付4-6
添 国立研究開発法人産業技術総合研究所が実施する指定検定機関講習を修 付 了した旨及び修了年月日（業務の範囲を限って検定を行う場合のみ）	添付4-7
書 検定以外の業務を行っている場合にあっては、その業務の種類及び概要	添付4-8
類 手数料の額	添付4-9
申請者が法第106条第3項において準用する法第27条各号の規定に 該当しないことを説明した書面	添付5
申請者が第10条の3各号の規定に適合することを説明した書類	添付6
具 差別的に取り扱わないことを記載した規程類抜粋等	添付6-1
体 親法人との関連性を示した有価証券報告書抜粋等	添付6-2
的 第10条の3第2号ロに該当するか否かの書面等	添付6-3
内 第10条の3第2号ハに該当するか否かの書面等	添付6-4
容 部門としての独立を示した組織図、役員所掌等	添付6-5
品質マニュアル（文書体系図、文書リスト、機器の管理方法含む）	添付6-6
検定マニュアル	添付6-7

指定申請に必要な書類
・最終的には5cmファイル2冊

・根拠説明書だけで×約60p
※エビデンスとなるデータ収集→分析→根拠立て→文書化のプロセスを何度も反復

「指定検定機関が有すべき技術的能力についてのガイドライン」49項目の要求事項に適合し、自社の組織内で運用するため、以下に示す多数の規程類等を作成

- ・品質マニュアル+下位規程
- ・質量標準管理マニュアル
- ・検定観測紙含めた様式
- ・(内部品質監査チェックリスト)

6. 指定検定機関の指定申請に当たり苦慮した点

(1) 何度も申請を繰り返した要素

規定化するに当たっては、基本的には公文書に準拠した形が求められ、企業サイドでは慣れないパターンであるため、何度も手直しして申請を繰り返すこととなった。

① 社内規程類関係

- 「指定検定機関が有すべき技術的能力についてのガイドライン」（ISO17020「検査機関の認定基準」+法律）の漠然とアレンジされた要求事項を解釈し規定化する。
- 基本的には、自ら試行錯誤しながらも考えることが重要である。
- 「品質マニュアル」を含めた規程類には、公文書的な文書構成と文言の使い方が求められる。
- 曖昧な表現、言葉の揺れ、引用項目の間違い

などはNGとされる。

② 申請書関係

- 全ての申請書類の数値には根拠データと論理的な説明が必要である。
 - ・全てのひょう量に対する検定工数を提示すること。
 - ・また、検定工数は検定業務量のデータ元を明確にすること。

(2) 気づきにくい苦労要素

作成した「品質マニュアル」、下位規程に基づき、品質システムを運用し、実際に体制があることを記録から証明できなければならない（一方、文書は常に改訂の検討をしており、改訂の踏ん切りがポイント）。

⇒ 品質目標、文書管理、教育訓練、力量評価、設備



管理、内部品質監査、是正処置、マネジメントレビューなどのマニュアルを作成すること。
⇒ 一連のシステム手順が回ること。

(3) 社内規程類の作成プロセス

指定申請に当たって整備したエー・アンド・デイにおける社内規定類の作成プロセスを、表2に示す。

表2：エー・アンド・デイでの社内規程類の作成プロセス

①	「指定検定機関の有すべき技術的能力のガイドライン」、行政室からの質問項目を複数名で読み合わせ	● 原因と対策案を討議し製作の方向性を決める。
②	規定にはそれぞれ担当者を決め元文書 n 版を作成	● 解釈不明点には注釈を入れておく ● 作成した項目には「技術的能力のガイドライン」の対応項と上位文書の対応項番号の注釈を入れておく。 ● →「内部品質監査チェックリスト」に活用 ● 参考になる ISO 文書等は事前に参照する。 ● 文書の内容により担当により得手不得手を考慮
③	元文書 n 版をレビューし複数名で意見交換し修正案をその場で検討	● 項目立ての構成、表現、文言、引用先、下位規定の必要性 ● 担当者のレベルの均一化
④	担当者は修正案を基に、修正文書 (n+1) 版を作成	● 自ら調べた新たなポイントは注釈を入れる。 ● 担当者が新たな発想が浮かばない項目は、複数名で作成レビュー
⑤	n = n+1 として②～④を繰り返す。	● 必要な場合は様式を作成し同じくレビューする。

(4) 申請書類の数値データ検討プロセス

申請書類における数値データ検討プロセスを、表2および表3に示す。

7. 事前相談における障壁課題

(1) 指定検定機関の組織

指定検定機関の組織としては、一般計量士3名を含む6名以上の構成人員であり、修理・製造・営業部門との兼務は不可とされている。

また、一見、具現化しやすく見える図3のような連合形態には厳しい要求事項があり、法人単体の組織構成で取得を目指すこととした。

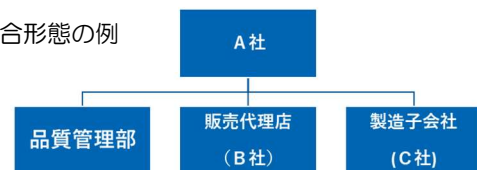
(2) 当初の指定申請計画の修正

エー・アンド・デイとしての当初の指定申請計画は、非自動はかり（車両用はかりを除く、全国ブロック）の指定に目処をつけた後、自動捕捉式はかり（全国ブロック）の申請活動へ移行する予定であったが、最終的には自動捕捉式はかりと併せての申請となった。

表3：エー・アンド・デイでの数値データ検討プロセス

①	「指定の申請に必要な書類」から必要となるデータが何か洗い出し。	● 要は事業を立ち上げる場合に必要なデータ、関係部門に協力依頼
②	項目ごとに担当者を設定（事業計画（検定以外の事業含む）、検定業務量（ブロック別）、検定工数、設備、人員配置及び人件費、消耗工具備品等）	● 項目の内容により担当者の得手不得手を考慮 ● 「根拠説明書に算出根拠を文書化」
③	行政室からの質問項目を複数名で読み合わせ	● 原因と対策案を討議し修正の方向性を出す。
④	算出のプロセス順序と方法を協議、根拠説明書 n 版として修正する。（今回の考え方を記録） 視点は「なぜ、この数/人/種類・・・で検定業務を円滑に遂行することが可能なのか」	● 検定業務量の推定（業務量の波をどう考えるか？） ● 検定の時間単価（許容範囲があるようだ） ● 現状の「検定手数料の額」との整合性も確認 ● 地域ブロックの人員配置数と妥当性に注意
⑤	分布する基本数値は、後の計算、見直しを容易に行うため、適切に数値化する。	● [数量×適切に数値化したデータ]で算出できるように情報を収集し、整理する。
⑥	社内規程類作成と同様に、複数名でレビューし修正、視点は（初めて読む人でも理解できる内容になっているか？）	● 論理性と妥当性がポイント ● 担当者のレベルの均一化 ● 担当が行き詰る場合は、複数名で作成
⑦	③～⑥を繰り返す	● 一つの項目値が変化すると、全ての数値が変わる。

図3：連合形態の例



- A社を代表とし、資本関係、人的関係があるグループ企業
- A社を筆頭とし、A社～C社全てに法的責任がかかる
A社～C社全てを機関として指定
- A社を代表（申請者）としB、C社が参画
● 検定を実施する者はA社の社員（出向含む）であることが必要
機関としての責任体制の整理が必要
- A社～C社についても検定を実施する者は製造部門等「検定に影響を与える部門」との兼務は不可

※ 現在、自動捕捉式はかりの指定検定機関は全国展開可能な企業に限定されている。

(3) 検定の時間単価に営業利益を含めないこと

- 「器差検定を中心とした指定検定機関」制度は公的業務の民営化のため、営業利益を求めることは制度の趣旨にそぐわない。
- 検定の手数料は非課税、旅費は実費が原則。
- 様々な業務と組み合わせ総合的に利益を確保する制度設計を志向していく。



(4) 電子データ用いる場合のセキュリティ管理規程要求

経産省で電子データのセキュリティ管理を推進している関係ではないかと考えられるが、ネットワーク環境で PC、電子メール、電子媒体データを使用する場合はセキュリティ管理規程が必須となる。

(5) その他の課題

◆ 非自動はかり関係

- ① ひょう量に上限がないため検定に範囲を設けることはできない。
⇒ 非自動はかりの全国ブロック展開は不可能と判断。
- ② 検定は基準分銅を用いて行う。
⇒ やむ得ない場合にのみ実用基準分銅を使用する。
- ③ 検定に用いる器具、機械又は装置を借用する場合は、借用先での使用頻度を考慮する。

◆ 自動捕捉式はかり関係

- ① 検定業務量の推定（正確な実態を把握しにくい。過去と未来の予測）。
- ② 各地域ブロックの事業所には検定実施者を常駐させる（人件費の先行投資）。
- ③ 検定実施者の資格要件が厳しい（人員確保、教育体制）。

資格：一般計量士、又は理工系大卒者で当該特定計量器の検査業務に1年以上従事した者。
要件：製造、修理、営業部門との兼務者は実質不可、開発は一定の制限付きで可能。

- ④ JIS B7607:2018 では目量 1mg、ひょう量 100 kg 超までが対象。
⇒ 適切な管理はかり、分銅が存在しない。

◆ 検定証印等には管理番号を付与

図 4 に示す 4 種の検定証印（貼付け印）を各々管理番号にて管理を実施する必要がある。

目的は亡失・紛失の管理を徹底するための要求であるが、正式申請直前であったので、急遽、証印等発行管理システムの構築、また管理手順の見直しを余儀なくされた。

各証印の“年月”は各々付与基準が異なり、全国展開を考慮すると都度印刷方式でないと維持は難しい。

8. 事前相談中の制度の緩和

2019 年 11 月、計工連・はかり部会の WG で各企業・団体の意見をまとめ、要望書を行政室に提出した結果、検定に用いる基準分銅の等級や検定実施者の資格要件などについて緩和措置が認められた。



図 4：4 種の検定証印

(1) 非自動はかりの標準分銅

(5) その他の課題②において「検定は基準分銅を用いて行う。」とされていたが、2020 年 9 月に「基準分銅に紐づいた実用基準分銅の使用」が認められた（ただし、指定後に産総研から「質量標準管理マニュアル」の承認を得る必要あり）。

(2) 自動捕捉式はかりの資格要件

(5) その他の課題③において「検定実施者の資格要件が厳しい」とされていたが、2020 年 9 月に「当該特定計量器の検査業務に 3 年以上従事した者」が認められた。

(3) 検定制度の通常運用の開始の繰り延べ

検定制度の通常運用の開始が 2 年繰り延べとなった（人員採用計画、設備購入計画見直し）。

(4) 自動捕捉式はかりの目量とひょう量

JIS B7607:2018 では「目量 1mg、ひょう量 100 kg 超までが対象」とされていたが、「ひょう量 5kg 以下、目量 10mg 以上が対象」とそれぞれ対象範囲が狭められた。

9. 2021/10/18 指定検定機関の指定を受けて

2 年半に及ぶ計量行政室への事前相談での紆余曲折を経て、2021 年 4 月後半ようやく正式に申請を行うことができ、事前相談での葛藤が実ったのか、およそ半年後の 2021 年 10 月 18 日に晴れて指定検定機関としての指定を受けることができた。



エー・アンド・デイについての指定の証書については本誌18号、17ページに全文掲載しており、こちらを参照いただきたいが、昨年の11月現在で下記の区分で器差検定についての指定検定機関が誕生している。

**2021年11月現在指定されている
「器差検定を中心に行う指定検定機関」**

- (1) 燃料油メータ：(株)タツノ
(関東甲信越ブロック)
- (2) 自動捕捉式ばかり：
 - ① (株)寺岡精工、(株)デジアイズ
(北海道東北・関東甲信越ブロック)
 - ② 大和製衡(株) (全ての地域ブロック)
 - ③ (株)エー・アンド・デイ
(全ての地域ブロック)
- (3) 非自動ばかり（車両用ばかりを除く）：
 - ① (株)エー・アンド・デイ
(関東甲信越ブロック)

また、自動捕捉式ばかりの検定対象が、ひょう量 5kg 以下となるため、検定逃れのためひょう量 5 kg 超に買い替える可能性もある。

(2) 一般計量士の活用

指定検定機関の「検定を実施する者」の資格要件に一般計量士があり、この一般計量士のみ“公的機関が実施する研修の「修了書」”を受ければ、指定検定機関でのパートアルバイト採用が許容されるので、活用すべきであろう。

(3) 環境整備による受入れ体制の確立

エー・アンド・デイとしては、下図に示すように、以上の課題、不確定要素などを整備しつつ、また、一般計量士との持続的な協力体制を図っていくこと、また、日計振や関連計量協会との連携により、今回の計量制度の見直しである器差検定を中心に行う指定検定機関のあるべき姿を構築しつつ、受入れ体制を確立して行きたい。

10. 今後の課題

(1) 検定ラッシュへの対応

以上のように自動ばかり類の特定計量器化に伴い、これらの器差検定を指定検定機関において実施することで制度が改正され、新規のものは当然検定済のもので使用開始されるが、既使用の自動ばかりについては、2027年（令和9年）までに検定証印及び確認済証の貼付が義務付けられるので、その前々年、前年の2025年、2026年は検定ラッシュが予想される。

また、この2年間で検定されたものは、その2年後に再び検定ラッシュが到来することになり、さらにその後の2年。。。と何年かはこの傾向が続くことになるので、これらの対応を考えておく必要がある。

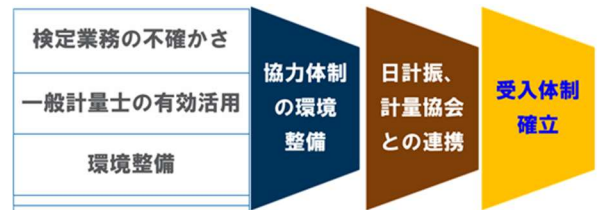


図5：環境整備による受入れ体制のスキーム

以上、前号18号に続いて(株)エー・アンド・デイから、指定検定機関の指定までの様々な障壁に対する取組みについて、ノウハウを、詳細かつ惜しみなくご発表いただき、非常に参考になる講演でした。

記事担当：協会報編集長・寺田三郎



図6：研修会の模様



研修報告

2021年度マネジメントシステムのための 計量トレーサビリティ講演会

計量士部会 栗原 良一

NITE などの主催により、表題の講演会が下記のとおりビデオ会議システム Zoom による無料ライブ配信にて開催され、これを聴講したので以下に報告します。

日時：2022.2.14(月)10:30～16:30

(昼食休憩：65分、休憩：15分を含む)

主催：(独)製品評価技術基盤機構 (NITE)、

(公財)日本適合性認定協会 (JAB)、

(一財)日本品質保証機構 (JQA)

後援：(国研)産業技術総合研究所計量標準総合センター (NMIJ)、

(国研)情報通信研究機構 (NICT)

(一財)化学物質評価研究機構 (CERI)

(一社)日本計量振興協会 (JAMP)

計量標準フォーラム

主な受講対象者：

- 各種マネジメントシステム審査員、コンサルタントの方 (ISO 9001、IATF 16949、JIS Q 9100、ISO 13485 など)
- 組織の品質保証部門、品質管理部門に所属の方
- 組織の内部監査に携わる方 など

開催方法：ビデオ会議システム Zoom による無料ライブ配信

視聴者数：900名＋後日オンデマンド動画配信視聴 870名以上

表：計量トレーサビリティ講演会プログラム

講演タイトル・概要	講演機関
開会挨拶	経済産業省
国家計量標準の国際同等性 (CIPM MRA 等)	NMIJ
計量トレーサビリティとラボラトリ認定制度	JAB
JCSS(計量法に基づく校正事業者登録制度)	NITE
計量トレーサビリティと法定計量	JAMP
計量トレーサビリティと化学分析のための標準物質	CERI
計量器の管理と校正証明書の活用	JQA
質疑応答 (10分延長)	各機関

参加費無料のウェブセミナー

nite

2021年度
マネジメントシステムのための
計量トレーサビリティ講演会

2022年2月14日 (月)
10:30～16:20



この講演会は計量計測のトレーサビリティの普及を目的として2011年度から毎年解されていますが、今年も昨年に引き続きオンラインでの開催となりました。

■ 予稿集は電子媒体で事前送付

私は2015～2019年度に参加(5回)していましたが、今回オンラインで3年ぶりに参加しました。

予稿集は事前に e-mail で送られていましたので印刷しておきました。予稿集ファイルはパワーポイントで1ページ2スライドの書式で143ページにもなり家庭用プリンターでは負担になると思い1ページ4スライド(70ページ余)で印刷しました。そのためスライドによっては文字が読めないものも多くなってしまいました。

■ トレーサビリティの6つ要件

実際の講演は予稿集と同じパワーポイント資料が画面に大きく写され、音声もはっきり聞こえました。講演の中身は十分に伝わりこれからもこの形式(オンライン講座)で良いのではないかとも思いましたが、講師の方々や受講者の皆様に face to face で会う機会がなくなってしまう、ライブ感が希薄になってしまうことは残念だと思います。

以下、講演内容の紹介については制約があるので概略としますが、全体的な共通項目は、トレーサビリティの要件として以下の6つが示されました。

- ① 国際標準又は国家標準への切れ目のない連鎖
- ② 文書化された測定の不確かさ
- ③ 文書化された測定手順





- ④ 認定された技術能力
- ⑤ SI へのトレーサビリティ
- ⑥ 適切な校正周期

また、各機関からはそれぞれ個別に要点が示されました。

- NMIJ：計量標準の国際同等性→メートル条約→SI 基本単位の定義→計量標準の開発
- JAB：測定結果とトレーサビリティ、ISO/IEC17025 に基づく試験所認定制度→国際相互承認
- NITE：JCSS の登録区分、審査、JCSS 校正証明書、国際 MRA(相互承認)対応
- JAMP：法定計量→特定計量器、検定、基準器検査→JCSS との違い
- CERI：標準ガス及び標準液の種類、JCSS 標準物質と認証標準物質(CRM)の違い、標準物質の使い方→検量線

- JQA：目的に応じた適切な計測、校正証明書の見方と使い方、GUM に基づく不確かさ

等の説明があり、例年とほぼ同じ内容でした（計量協会報・第 13 号 p33 (2019.7) に掲載の過去の本講習会の報告記事参照）。

最後の質疑応答では、各機関の担当者が視聴者からの 20 項目以上の質問に答えられました。後日、回答できなかった質問も含めて全 60 項目に及ぶ「質疑応答」の電子ファイルが送られてきました。こちらも内容については制約があり紹介できませんが一つ一つ丁寧な回答があり、私も一つくらいは質問しておけばよかったと思いました。

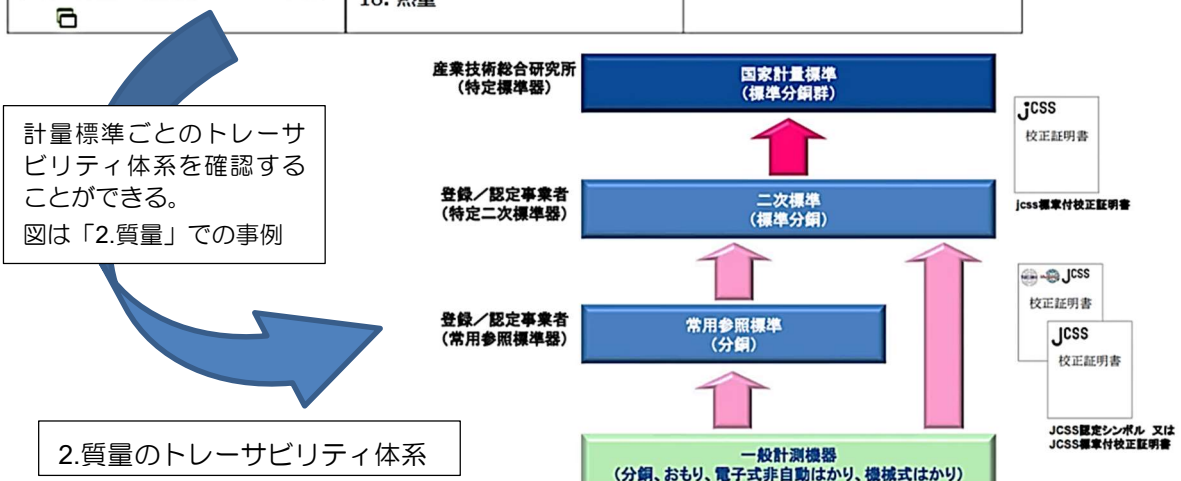
10:30～16:30（昼休み等を含む）と長時間にわたるこの講演会に視聴参加してトレーサビリティに関する復習、確認、最近の傾向等知ることができ大変有意義なものとなりました。関係された方々に御礼申し上げます。

くりはら りょういち（計量士）

表：25 区分についてのトレーサビリティ体系

<https://www.nite.go.jp/iajapan/jcss/outline/index.html>

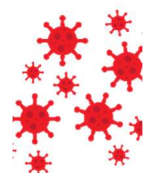
1. 長さ【PDF:158KB】	10. 振動加速度【PDF:149KB】	19. 熱伝導率【PDF:142KB】
2. 質量【PDF:107KB】	11. 電気（直流・低周波）【PDF:409KB】	20. 音響・超音波【PDF:158KB】
3. 時間・周波数及び回転速度【PDF:153KB】	12. 電気（高周波）及び電磁界【PDF:204KB】	21. 濃度【PDF:158KB】
4. 温度【PDF:159KB】	13. 密度・屈折率【PDF:194KB】	22. 放射線・放射能・中性子【PDF:264KB】
5. 光【PDF:208KB】	14. 力【PDF:157KB】	23. 硬さ【PDF:135KB】
6. 角度【PDF:144KB】	15. トルク【PDF:110KB】	24. 衝撃値
7. 体積【PDF:125KB】	16. 圧力【PDF:145KB】	25. 湿度【PDF:138KB】
8. 速さ	17. 粘度【PDF:132KB】	
9. 流量・流速【PDF:163KB】	18. 熱量	





これまで経験のない領域

新型コロナウイルスの感染対策で ゆらぐ人間関係



新型コロナウイルスの感染対策として、マスク着用やオンライン授業、リモート会議などが日常となったこの2年間であったが、これに伴い人間関係において様々な弊害が出ているとのことである。

新聞に「コロナアラート、ゆらぐ対人関係」とのタイトルで、主にマスク着用についての対人関係の悪化、幼児児童における発達障害などに焦点をおいた記事だったので、以下に紹介する。

マスク依存による交流の妨げ

一つはマスク依存は交流の妨げとなるとのお話。

高校に入学して2年、以来四六時中マスクをしており、同級生でもマスクをした顔しか見ておらず、昼食時、マスクを外したら「へえ～、そういう顔しているんだ～」と言われた。相手に悪気はなかったのかも知れないが、否定的なニュアンスを感じたようだ。

「素顔を見たら相手にがっかりさせてしまうのではないか」とマスクを外すことへの抵抗感が徐々に強まり、オンライン授業では、自分しかいない自宅の部屋なのに、マスクを着けて出席するようになったとのこと。

マスクを人前で外すことは下着を脱ぐのと同じ…。そんな意味を込めてマスクを「顔パンツ」と呼ぶ若者も増えているとのこと、マスクなしで歩くとパンツをはいていないくらいの違和感があるようだ。

高校入学後1カ月で素顔を知った同級生は二人だけということで、新しい友達を作るハードルが高くなったと感じているようだ。

また、マスクの利点として、男性は「髭剃りをしなくてもいい」、女性は「メイクをしなくてもいい」との便利派もいる。

専門家によれば、素顔よりも顔の一部を隠した方が美しいと感じる人が多く、人は見えている部分からバランスのいい形を思い浮かべるのだそうだ。

しかし、マスクへの依存度が高まると自分の顔が見にくいと思ひ込む「醜形恐怖症^{しゅうけいおそび}」や「社交不安症」につながる恐れがあり、オンラインの就職活動の面談でもマスクが外せなくなるという。このようなことにならないためには、マスクが不要な場面では、意識的にマスクを外す習慣が必要だそうだ。

口元見れず発達に不安

以上は、高校生から就職活動くらいの年代だったが、今度は幼児、保育園程度の小児の例である。

1歳8ヶ月の男児が、家の前で隣に住む祖母に名前を呼ばれ固まってしまったとのこと、普段、祖母はマスク姿だが、たまたま畑仕事のためマスクを外していたの出来事で、これを見ていた母親はマスク姿に囲まれていることが、息子の成長に悪影響を及ぼしているのでは、と不安になったとのこと。

また、普段はあまり1歳児と接していない園長歴20年の保育士が、たまに1歳児の育児室に入ると、以前は激しく泣かれていたが、マスクをしてる今では、警戒せずに駆け寄ってくる子もいるとのこと、顔の識別ができているのか不安になるとのことである。

さらに、子どもは生後数カ月から、就学前後ころまでに、大人の表情や声を見聞きし、これをまねることで、相手の心を理解する能力や言葉を身に着けるが、家庭以外ではマスク生活が主流であり、スキル習得ができなくなってきた。

このため、最近は透明マスクの導入を図っているが、1個千円程度と高いので、自治体からの支援を待ったり、読み聞かせに限定して使うなどしているようだ。

オンライン慣れ 孤独感強く

数カ月ぶりの大学の対面授業に朝から緊張していた大学2年男子は、講義室に入った途端、周囲の楽しそうな声に呼吸が苦しくなり、翌日から通学できなくなった。入学時は友人と食事に行ったり、サークルに入ったり順調であったが、昨年の夏ごろから徐々にオンライン授業に切り替わったものだが、当初は友人とLINEなどで連絡を取り合っていたが、行き違いをきっかけに友達付き合いが嫌になり、元々の人間関係苦手がコロナによって助長されたようだ。

大学での調査でも、オンライン授業開始当初は、「同級生と会えず孤独を感じる」との相談が多かったが、対面授業の多い今年度は「授業へ行くのがこわい」「緊張で眠れない」など、人と顔を合わせることへの不安を訴える人が多くなったそうだ。





兄弟や親戚が少ない環境で育った今の若い人達は、人とのつながりを作る力が弱く、一度切れた関係を戻すのが苦手な子が少なくないようだ。

こういった、孤独感から深みにはまってしまう若者が相談できる若者支援センター^{ソダ}SODAが都内足立区にあり、精神科医らのチームが無料で対応し、医療や福祉、教育などの専門機関につなげているとのことで、不安に向き合う方法を知って心が軽くなったとのことである。



お葬式の形の変化

コロナ禍の影響により、家族だけでお坊さんも立ち会わずに火葬する「直葬^{ちよくそう}」が増えてきている。

また、「一日葬」では通夜はなくなり、7割がこの形式になっているようだ。宗教界から葬送儀礼が形骸化するので、一日葬はやめるべき、と葬儀会社に求めたとのことである。

時には「オンライン葬儀」も行われている。

葬儀の簡略化は家族の負担軽減にはなるが、地方では隣り組が大々的に取り仕切って住民みんなで送るのが通例であり、現在のような簡素化の動向は、住民間の一体感が削がれるとの危惧も出てきているようだ。

コロナ禍で止むを得ない場合もあるが、葬祭業者の霊安室に置かれた故人を、偲ぶ間もなく火葬するケースも多いとのことで「葬儀には、人の死を社会が認識するとともに、関係者がその死を受け入れグリーフケアの役割があることを忘れてはいけない」との警鐘が鳴らされている。

グリーフとは死別したことについての喪失感、違和感などのことで、これをを共にケアし合って受け入れるようなことを指しているようだ。



手を貸すことも「自粛」

2020年初頭、クラスター（集団感染）が起きたクルーズ船「ダイヤモンド・プリンセス」に乗船していた関西在住の夫婦。感染はしなかったが、それを知った近隣住民から、感染者並みの扱いを受け、「夫は入院、妻は地元のスーパーの買い物でコロナをまき散らしている」との事実無根のうわさを流され、ツイッターでは実名をもさらされ、「人間のくず」と中傷された。ある日スポーツジムに顔を出すと「来たで、来たで。非常識やな」と仲の良かった人たちが、一斉にいなくなったとのことで、今もストレスでの胃痛、睡眠導入剤が手離せなくなったとのことである。

感染した20代の女性が陰口をたたかれ、退職に追い込まれたり、県外ナンバーの車の窓が割られたり、コロナを巡る人権侵害などが増えており、「コロナは人間関係にとりつく病気」に例えられている。

コロナで増大した社会の不寛容さは、弱い立場の人をさらに追い詰める。

持病の気管支炎の発作により、電車内でのせき込み、近くの男性がシッシッと追い払う仕草。いたたまれず別の車両へ移動。

見知らぬ人へのお声がけがやりにくい状況。電車とホームの隙間に挟まったベビーカーの車輪を引き出すことで助けたら、「コロナ禍で嫌だったよね、ごめんなさい」と謝られた。

などなど、コロナ禍は人との関わりをリスクとして遠ざけ、暮らしにくくなったが、一步を踏み出す勇気を取り戻す時期に来ているとのことである。



マスク依存症は続く？

以上、コロナ禍がもたらした孤独感や幼児・小児世代での発達への不安、人への思いやりの欠如などのほか、古くからの葬式の形式の変化、近隣とのあり方への影響などなど、コロナ禍に明け暮れた2年余りでした。

さて、我々はこの経験をどう生かしていくのだろうか、と考えるのがこの新聞特集の投げかけのように思った。

しかしながら、いよいよ第六波も収束しつつあり、マスク不要も間近になった直近のアンケート結果では（6月6日）、マスクは今後も着用が41%、必要時にのみ着きたいが49%とマスクの支持率は相変わらず高く、できるだけ着けたくないの9%を大きく上回った。特に女性だけを見ると、今後も着用が50%で、必要時のみ着用45%を上回る結果となり、マスクの効用、素顔を見せなくて済む、メイクをしなくても済むなどが支持されたようだ。

以上、コロナ対策のマスクが人間関係をもむしばむとのお話でした。

参考資料

- ・ コロナ警告（アラート）：ゆらぐ対人関係①～⑤
読売新聞：令和22年5月30日（月）～6月4日（土）
5日間連載（6月2日を除く）

記事担当・寺田三郎





今回の問題:

元素記号に添え字

秒の定義に使われている ^{133}Cs (セシウム 133) やキログラムの新しい定義を決めるうえで使われた ^{28}Si (シリコン 28) 濃縮シリコンのように元素記号に小さな数字等が添えられていることがあります。そこでこれをクイズにしてみました。



解答

問題: 次の記号が示す物質名や状態を右の選択肢から選んでください(選択肢には該当しないものもあります)。

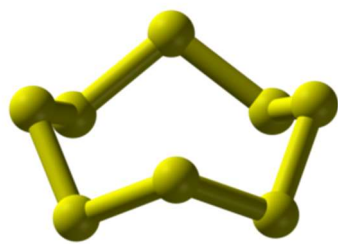
記号	物質名選択肢
^2H	・ 黄リン (白リン)
^3H	・ 赤リン
H_2	・ 黒鉛 (グラファイト)
H^+	・ 酸素分子
C_{60}	・ 酸化物イオン(二価の陰イオン)
O_2	・ 水素分子
O_3	・ 水素イオン (一価の陽イオン)
O^{2-}	・ 斜方硫黄又は単斜硫黄 (イオウ)
P_4	・ ゴム状硫黄
S_8	・ オゾン
	・ ダイヤモンド
	・ デューテリウム (重水素)
	・ トリチウム (三重水素)
	・ バックミンスターフラーレン

記号	物質名	備考
^2H	デューテリウム(重水素)	陽子 1 個, 中性子 1 個を核とする水素の同位体。天然の存在比は約 0.015%
^3H	トリチウム(三重水素)	陽子 1 個, 中性子 2 個を核とする水素の放射性同位体。天然の存在比はごく微量だが原子炉等から生成される。
H_2	水素分子	水素原子 2 個の共有結合
H^+	水素イオン(一価の陽イオン)	水素原子が電子 1 個放出したもの
C_{60}	バックミンスターフラーレン*	炭素原子 60 個のサッカーボール型分子構造。炭素の同素体 (太陽電池、超伝導、新薬等への応用が期待される)
O_2	酸素分子	酸素原子 2 個の共有結合 (二重結合)
O_3	オゾン	酸素原子 3 個の共有結合と配位結合。酸素の同素体。特異臭のある微青色の気体 酸化力が強い。
O^{2-}	酸化物イオン(二価の陰イオン)	酸素原子が電子 2 個受け取ったもの
P_4	黄リン(白リン)	リン原子 4 個の正四面体分子構造。リンの同素体。猛毒
S_8	斜方硫黄*又は単斜硫黄	硫黄原子 8 個が環状に結合。淡黄色で八面体又は針状結晶

- ※ 同位体を表すときは、元素記号の左上に質量数(陽子数+中性子数)を添える。さらに左下に原子番号(陽子数)を添えることもある。⇒ 重水素 ^2H 、三重水素 ^3H
- ※ イオンを表すときは、元素記号の右上に電荷とその数を添える。⇒ 水素イオン H^+
- ※ 分子を表すときは、元素記号の右下に構成する原子数を添える。水素分子 H_2

【選択該当外の物質】

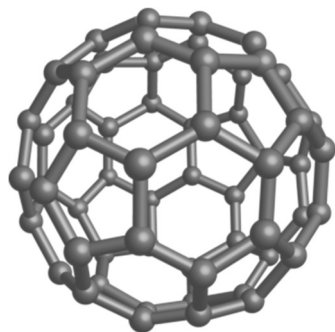
物質名	備考
赤リン	リン (P)の同素体。立体網目状構造でマッチ箱の側面に使用
黒鉛(グラファイト)	炭素 (C)の同素体。平面的な六方格子。剥がれやすい。鉛筆の芯。別名 石墨
ダイヤモンド	炭素 (C)の同素体。正四面体格子で非常に硬く、黒鉛のもろさと正反対
ゴム状硫黄*	硫黄 (S)の同素体。鎖状の高分子。黒色でゴムのような弾性あり



硫黄原子 8 個が環状に結合。淡黄色で八面体又は針状結晶

S₈ : 斜方硫黄

出典 : <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E7%A1%AB%E9%BB%84>



炭素原子 60 個のサッカーボール型分子構造

C₆₀ : バックミンスターフラーレン



鎖状の高分子。黒色でゴムのような弾性あり

ゴム状硫黄

出典 : <https://manabu-chemistry.com/archives/50215911.html>

▲ 前ページ表中の物質名で*を付したものの構造など

同位体・同素体・イオンについて

質量の単位キログラムがプランク定数を定義することにより設定されるようになりましたが、プランク定数を定義するということは同時にアボガドロ定数を定義することでもあります（両定数は密接な関係にあるため^(注1)）。アボガドロ定数を求めるために

ケイ素（シリコン）を使用しましたが、ケイ素は質量数が異なる「同位体」²⁸Si、²⁹Si、³⁰Si がそれぞれ約 92%、5%、3%の割合で自然界に存在します。

密度測定の精度をあげるため、単一の同位体として ²⁸Si を遠心分離機等で 99.99%にまで濃縮した 5 kg の結晶を抽出しました。この中から直径 94 mm、質量 1 kg の ²⁸Si 同位体濃縮球を 2 個研磨し、直径と質量を測定して（つまり密度を求めた）アボガドロ定数を決定しました^(注2)。

同位体どうしでは化学的性質はほとんど同じですが、元素によっては不安定な放射性同位体もあります（²³⁵U、³H 等）。

ほかに同じ元素でも性質が異なることを表す用語として「同素体」があります。こちらは同じ元素からできているが原子の配列、結合、性質が異なる単体のことで、同素体が存在する重要元素を“SCOP”として覚えたりします^(注3)。

それから「イオン」は、荷電している原子や分子等のことで、電子を放出又は受け取ることにより生じます。

注 1 : $N_A = \frac{cM_e\alpha^2}{2R_\infty h}$ (関係式)

N_A : アボガドロ定数, *h* : プランク定数
M_e : 電子のモル質量, *α* : 微細構造定数,
R_∞ : リュードベリ定数

注 2 : ほかにシリコン単結晶の格子定数や球体表面の自然酸化膜の計測等、最新の技術を導入した。

注 3 : S : 硫黄 (イオウ)、C : 炭素、O : 酸素、P : 燐 (リン)を並べて SCOP。ほかに Se (セレン)にも同素体がある。

クイズ担当 : 栗原良一



自動はかり —正しい使い方と検査—

はじめに

一般社団法人 日本計量機器工業連合会（略称 計工連）は、日本の代表的な計量計測機器関係企業および団体を会員とする計量計測機器の全国的な総合団体です。計工連は、計量計測機器の高度化等を通じ、計量計測機器産業の振興、発展を図り、もって我が国の経済及び国民生活の向上に寄与することを目的としています。

2017年（平成29年）に「自動捕捉式はかり」、「充填用自動はかり」、「ホッパースケール」、「コンベヤスケール」、「その他の自動はかり」の自動はかり 5器種が新たに計量法の特定計量器の対象となりました。

そのような状況の中、計工連は自動はかりのメーカー及びユーザーからの要望を踏まえて、「自動はかり—正しい使い方と検査—」と題した解説書を発行しました。

内容の概要

自動はかりは、「計量結果を得るために所定のプログラムに従って動作し、計量過程で操作者の介入を必要としないはかり」と定義され、原材料の払い出し、搬送、配合及び充填に用い、高速で移動する製品の質量を自動で計量し、その結果を自動ラベリングするなど、生産現場等において広く活用されています。

本書では「その他の自動はかり」を除く自動はかり 4器種を細分化した 10器種について取り上げ、各章それぞれに、性能、構造、使用方法、選定方法、試験方法、検査方法を詳しく解説しています。

さらに巻末に、自動はかりの事業者一覧表を付して情報面での充実を図っています。

全 11 章の構成

- 第1章 自動はかり概説
- 第2章 コンベヤスケール

- 第3章 コンスタントフィードウェア
- 第4章 ホッパースケール
- 第5章 質量ラベル貼付機、計量値付け機
- 第6章 自動重量選別機
- 第7章 袋詰め用はかり
- 第8章 自動計量包装機
- 第9章 液体充填機（液化ガスを含む）
- 第10章 組合せはかり
- 第11章 フレキシブルコンテナスケール

書籍の情報

- 書籍名：自動はかり—正しい使い方と検査—
- 発刊：2022年2月
- 編集・発行：一般社団法人 日本計量機器工業連合会
- 体裁：B5版／133頁
- 価格：3,300円（税込）（※送料別）
- 申込：下記 URL から申込みできます。

<http://www.keikoren.or.jp/material/>



理事会だより



埼玉県計量協会の理事会は、協会報第18号に続き、令和3年度は第3回目・4回目、令和4年度は1回目及び定時総会後の第2回理事会が開催されておりますので、これらの協議・報告事項について以下に紹介致します。

○ 令和3年度

第3回理事会 令和3年1月19日(火)

※オンライン併用

令和3年10月28日に開催された関東甲信越地区計量団体連絡協議会(以下「関ブロ」)の代表者会議で、令和4年度の関ブロの当番県が埼玉県と決定したのを受け、埼玉大会の内容を決定するために開催された。

- ・ 関ブロの開催計画(埼玉大会)について
⇒ 事務局から、令和4年10月28日(金)に、ホテルブリランテ部蔵野で開催することとし、内容については「運営委員会の検討結果」を踏まえて調整するとの説明がありました。

第4回理事会 令和3年3月25日(木)

※オンライン併用

- (1) 令和4年度事業計画について
⇒ 事務局から、新型コロナ対策を徹底し会員や関係者の安全を確保するとともに、関ブロの当番県として「埼玉大会」の準備を着実に進めるとの説明がありました。
- (2) 令和4年度予算書及び内訳表について
⇒ 事務局から、検査を担当する計量士の高齢化の対応ため、協会で職員を採用し計量士として育成するため、人件費や研修費用の増加により収支が赤字となるが、「人材育成積立預金」を取

り崩して対応するとの説明がありました。

(3) その他

- ① 日計振の会長表彰に石福金属(株)の島田健吾氏を推薦することです。
- ② 当協会の計量功労表彰として(有)太盛の川島誠氏を表彰することです。

○ 令和4年度

第1回理事会 令和4年4月22日(金)

※オンライン併用

- (1) 令和3年度事業報告について
⇒ 事務局から、令和3年度については新型コロナウイルスの感染拡大のためほとんどの事業が中止となった旨の説明がありました。
- (2) 令和3年度収支報告について
⇒ 事務局から、令和3年度は新規職員の採用のため人件費が増え予算不足が見込まれる予測であったが、年度途中で退職したため「人材育成積立預金」の取崩しの必要が無くなった旨の説明がありました。
- (3) 令和4年度定時総会の開催について
⇒ 事務局から、開催日時及び総会資料の説明がありました。

第2回理事会 令和3年6月2日(木)

- ・ 関ブロの「埼玉大会」の提案議題について
⇒ 埼玉大会では新たな団体の立ち上げも予定しているため、議題は当番県での議題に絞る予定である。議題については共通の課題である「計量士の育成について」にしたい旨の説明がありました。

記事担当：小堀 和弘(埼玉県計量協会・事務局長)



会告のページ

♠ 協会からのお知らせのページ

埼玉県計量協会関連行事の実施状況・予定

月 日	行 事 名	参加者	開 催 場 所
令和 4 年			
4 月 20 日(水)	第 15 回計量計測管理技術研修推進小委員会	6 名	検定所
21 日(木)	日計振決算理事会	1 名	主婦会館プラザ
22 日(金)	令和 4 年度埼玉県計量協会第 1 回理事会 (オンライン併用) 会計監査 令和 4 年度第 1 回協会報編集委員会 (メール)		検定所 事務局
27 日(水)	県・特定市代表者会議 (中止)		
4 月中	日本郵政グループ計量管理業務講習会 (オンライン)		
5 月 16 日(月)	関東甲信越地区計量団体連絡協議会運営委員会 関東甲信越地区計量団体連絡協議会代表者会議	2 名 4 名	東京都立産業貿易 センター浜松町館
17 日(火)	測定基礎研修 (大宮会場)	9 名	大宮ソニックシティ
26 日(木)	日本計量振興協会第 11 回定時総会	2 名	ホテルインターコンチ ネンタル東京ベイ
6 月 2 日(木)	埼玉県計量協会第 10 回定時総会 令和 4 年度埼玉県計量協会第 2 回理事会	20 名	検定所
9 日(木)	関東甲信越地区計量団体連絡協議会運営委員会	2 名	日本教育会館
7 月 1 日(金)	関東甲信越地区計量団体連絡協議会代表者会議②予定		
6 日(水)	令和 4 年度第 1 回主任計量者講習会予定		検定所
21 日(木)	令和 4 年度埼玉県計量協会第 3 回理事会予定 「計量協会報」2022. 7 月 №19 発行予定		
7 月中	令和 4 年度第 1 回計量士部会全体会議及び研修会予定		
8 月 5 日(金)	関東甲信越地区計量団体連絡協議会代表者会議③予定		
8 月中	令和 4 年度埼玉県計量協会第 4 回理事会予定		
9 月 9 日(金)	関東甲信越地区計量団体連絡協議会代表者会議④予定		
9 月中	測定基礎研修 (熊谷会場) 予定		
10 月中	令和 4 年度第 5 回理事会予定 県民計量のひろば実行委員会予定 「協会報」編集委員会予定 測定基礎研修 (川越会場) 予定		
10 月 28 日(金)	関東甲信越地区計量団体連絡協議会予定 (埼玉県)		ホテルブリランテ武蔵野
11 月 1 日(火)	県民計量のひろば (第 17 回) 予定		DOM ショッピングセンター
令和 5 年			
1 月 吉日	埼玉県計量協会賀詞交歓会予定 「計量協会報」2023. 1 月 №20 発行予定		
2 月中	令和 4 年度第 2 回主任計量者講習会予定 適正計量管理講習会 (流通部門) 予定 関東甲信越地区計量団体連絡協議会代表者会議⑤予定		

※ 6 月 15 日時点の状況です。新型コロナウイルスの感染拡大の状況によって、日程等を変更することもありますので、ご了承ください。





協会からのお知らせ



役員会・講習会のご案内

理事会、講習会等につきまして、役員・会員の皆様へ随時ご案内いたします。また、ホームページに随時掲載しますのでご覧ください。

- 埼玉県計量協会ホームページ：<http://www.saikeikyou.or.jp/>

ご不明な点がございましたら、事務局までご連絡ください。

- ☎ 048-666-4787、eメールアドレス：soumu@saikeikyou.or.jp

令和4年度役員のご紹介

役職	氏名	役職	氏名	役職	氏名	役職	氏名
会長	金井 一榮	副会長	清水 博文	理事	佐藤 哲	監事	岩渕 孝男
副会長	矢島 廣一	専務理事	小堀 和弘	理事	佐々木幸司	監事	栗原 良一
副会長	村田 豊	理事	永瀬 重一	理事	寺田 三郎	会長1名 副会長5名 専務理事1名 理事8名：監事2名	
副会長	松村 卓	理事	向野 誠晃	理事	平田 善隆		
副会長	恵田 豊	理事	坂口 良行	理事	黒崎 隆雄		

埼玉県計量検定所（令和4年4月1日付け人事異動者等）

(1) 退職者（令和4年3月31日付け）

氏名	職名	備考
石川 和正	所長	

(2) 転出者

氏名	職名	担当	転出先	転出先職名	転入先担当
山川 徹郎	担当課長	検査検定担当	産業技術総合センター 北部研究所	専門研究員	食品バイオ 技術担当
森田 憲輔	担当課長	検査検定担当	昭和浄水場	担当課長	技術第一担当
横森 千博	技師	検査検定担当	産業技術総合センター	技師	材料技術担当

(3) 転入者

氏名	職名	担当	転入元	転入元職名	転入元担当
浜 雅俊	所長		(公財)埼玉県芸術文化 振興財団派遣	業務執行理事(兼)総務企画部 長、埼玉会館長	
猪俣 正幹	担当課長	検査検定担当	新三郷浄水場	担当課長	技術第二担当
周 雲帆	技師	検査検定担当	産業技術総合センター	技師	材料技術担当

新会員のご紹介

- 奥村 和代 様（計量士部会）2021年10月1日入会
- 水野 善仁 様（計量士部会）2021年12月1日入会
- 野口 欣哉 様（計量士部会）2022年4月18日入会



■ 指定期検査機関より

埼玉県および特定市の指定期検査機関、指定計量証明検査機関として、大型はかり、電気式はかり等の定期検査を実施しています。令和4年度の定期検査実施区域においては、各市町村より取引・証明に使用する「はかり」についての調査があります。ご協力をお願いします。

令和4年度の定期検査実施区域については、埼玉県計量検定所または各特定市へご確認下さい。
特定市は、さいたま市、川越市、越谷市、熊谷市、川口市、所沢市、春日部市、草加市の8市です。

■ 代検査を依頼されたい方は

当ホームページで代検査を行う計量士をご覧になれます。依頼等については、計量士に直接お問い合わせいただきますようお願いいたします。

■ 会費のお願い

令和4年度の会費納入をお願いしております。
いつもご協力を頂きましてありがとうございます。
7月末が期限となっておりますので、宜しくお願いいたします。



ひまわり、向日葵、Sunflower

■ 計量記念日事業「県民計量のひろば」開催を予定しております

11月1日は計量記念日です。
期日：令和4年11月1日（火）
場所：DOM ショッピングセンター（大宮駅西口）10時～16時
県民のひろば実行委員会 ☎048-666-4787

■ 埼玉県収入証紙を販売しています

協会事務局では、県のさまざまな申請のための埼玉県収入証紙の販売をしています。ご入り用の際には、是非当協会でお求めください。

■ はかりの定期検査に協力していただける一般計量士さんを募集します

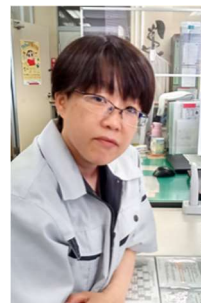
計量協会では、埼玉県や特定市から定期検査や会員企業の代検査を行っております。計量士の資格をお持ちの方で、検査業務に興味のある方は事務局にご連絡ください。
※業務は月曜日から金曜日でご自分の都合に合わせて調整が可能です。

➤ 埼玉県計量協会 新配属職員紹介

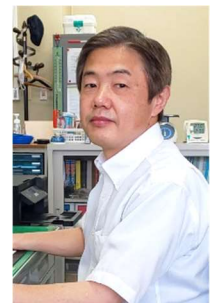
◇ 職員 舘野 裕美 (たての ひろみ)

長く非常勤職員として検査室の事務を担当していましたが、今年度4月より正規職員としてお世話になります舘野裕美と申します。

今後は、はかりの検査も出来るように産業技術総合研究所へ短期研修受講予定です。早く業務を覚え、貢献できるよう頑張ります。ご指導宜しくお願いいたします。



▲ 舘野 裕美



▲ 本多 充

◇ 職員 本多 充 (ほんだ みつる)

2月1日から職員となりました、本多 充と申します。

検査に係る様々な仕事を早く覚え、お役に立てるよう努めてまいりますのでよろしくお願い致します。

協会からのお知らせページ・記事担当：安田 明美（埼玉県計量協会）



令和4年度 関東甲信越地区 計量団体連絡協議会 開催案

埼玉にて“一般計量士の育成について”協議

関東甲信越地区計量団体連絡協議会については、令和元年に群馬県渋川市の伊香保温泉「ホテル小暮」において開催されて以来3年ぶりの開催となります。

新型コロナウイルス感染症も希望的には収束に向かっておりますが、まだまだ、「ウィズコロナ」の状況であり、協議会運営に当たっては三密に留意していく必要があると考えておりますので、協議会翌日の研修行事は実施しません。

埼玉県計量協会の開催担当は、平成23年10月28日(金)以来になり、ちょうど11年前と同じ日の

金曜日となります。

しかし、この年は2011年3月11日発生の東日本大震災後であり、原発問題もあって、まだまだ復旧段階でしたので、被災に近い県からの出席者も少ない状況でした。

今回の連絡協議会は、「一般計量士の育成」を喫緊の課題として取り上げ、方向性を探って参りますので積極参加をお願いします。

—記—

令和4年度関東甲信越地区計量団体連絡協議会議

期 日 令和4年10月28日(金) 開始時間：13:40(12:30~受付)

会 場 ホテルブリランテ武蔵野

住所：さいたま市中央区新都心2-2

電話：048-601-5570

会 費 13,000円(① 会議参加：3,000円 ② 懇親会参加：10,000円)

参加人員 170名程度予定

主 催 関東甲信越地区計量協会・計量士会連絡協議会

開催担当 一般社団法人 埼玉県計量協会

会議方式 全体会議方式

協議会 13:50~16:00

- 提案議題：一般計量士の育成について(調整中)
16:15~17:15

- 記念講演：渋沢栄一の足跡(仮題)

講師：川田 重三氏(渋沢栄一記念館解説員)

懇親会 17:30~19:30

- ※ 翌日の研修見学会は実施しません。
- ※ 新型コロナウイルス感染症の状況によっては、内容が変更になる可能性があります。



昨年、誕生150周年を迎えた埼玉県ですが、新たな150年に向けて羽ばたきます。



今月の表紙



練馬区立 四季の香^{かおり}ローズガーデン

表紙の写真は「練馬区立 四季の香 ローズガン」で撮影したものです。

「四季の香 ローズガーデン」は、光が丘の街中のガーデンとして2016年に開園しました。“香りのローズガーデン”は、香りの異なる6種類のバラを分けて配置した国内でもめずらしいローズガーデンです。

バラ以外にもさまざまな植物が植えられており、ガーデンを通じて季節の移ろいを見ることができるとのことです。

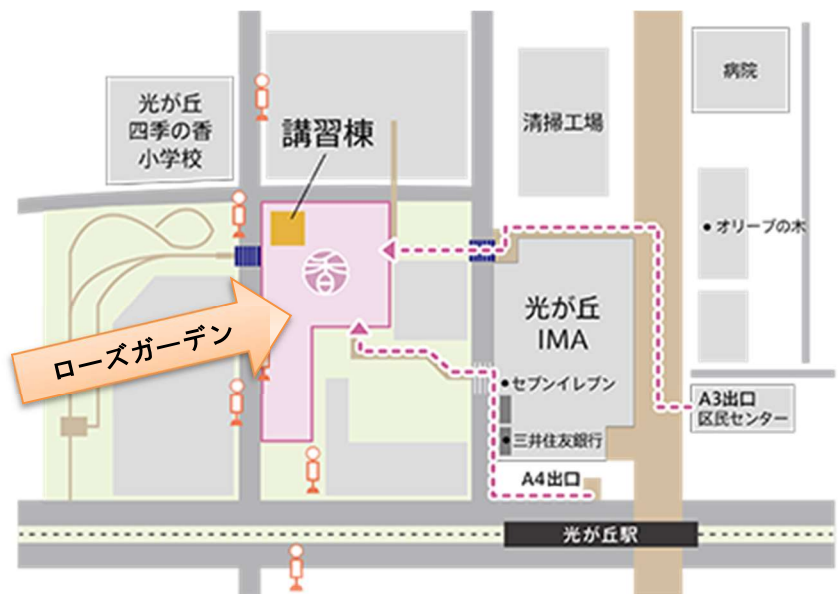
“色彩のローズガーデン”と“香りのハーブガーデン”を改修し、2021年にリニューアルオープンとなったようです。ガーデナーが心を込めて手入れをしたお庭だそうで、下記3つのガーデンを総称して「四季の香ローズガーデン」と呼びます。

- 香りのローズガーデン (約 770 m² バラ約 180 品種 200 株)
 - 色彩のローズガーデン (約 1,080 m² バラ約 140 品種 260 株)
 - 香りのハーブガーデン (約 770 m² ハーブ約 150 品種 990 株)
- } 四季の香 ローズガーデン

交通案内

- 都営地下鉄大江戸線
「光が丘駅」下車 (A4 出口) 徒歩 6 分
- 大宮から 1 時間程度

入場無料

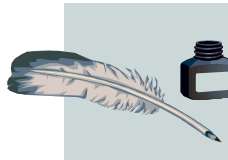


※エレベーターをご利用の方は、A3 出口(地上二階)からお越しください。



ガーデンの周りは高層マンション





編集後記 1

◆ 編集後記って

編集委員が順番で各号の編集後記を担当しておりますが、概ね担当者の興味のあることなど、エッセイ的なスタンスで書いている例が多いように思いますが、ネットによれば、以下のとおりです。

広報誌の編集後記は、いわゆる「あとがき」と同義だと思っておけば間違いありません。編集を終えての感想や、取材や編集時に感じたこと、発刊に際してお世話になった方へのお礼などを書くのが一般的ですが、これといった書き方の決まりはありません。

ということで、上記枠内の下線部分に同調して自由に書かせていただきます。

◆ 本協会報・指定検査機関関連記事の「計測標準と計量管理」への転載について

日本計量振興協会の計量技術関連機関誌「計測標準と計量管理」の編集委員会から、本誌 18 号、19 号（本号）に掲載の(株)エー・アンド・デイの“指定検定機関の指定に関する様々な検討経緯についての記事” 2 本を、日計振の機関誌に転載したい旨依頼がありました。

本誌の守備範囲である埼玉県にとどまらず、全国に情報発信ができる好機と捉え、協会とも相談のうえ、転載を了承することで、いずれも本年 8 月号に合計 10 ページ分の埼玉県「計量協会報」の記事が、ほぼそのまま全国版計量機関誌に転載されるという、名誉でうれしい状態になりました。

これは会長のあいさつの中でしばしば言われる「情報受発信能力の強化拡充」に寄与したことになるのでしょうか。



◆ 第 20 回全国計量士大会のインパクト

「これからの計量士が取り組む計量管理」とのテーマで開催された全国計量士大会の記事 (p18) は、現行の計量制度・計量士制度の欠けている部分を指摘するもので、非常にインパクトのある内容でした。

この日計振の計量士部会(金井部会長=当会会長)の活動方法、“問題点をあぶり出し、解決策を模索する”方法は当協会の今後の部会活動などの方向性を示唆するものでした。

◆ 来年 4 月は一般社団法人化して 10 周年

当協会の計量協会報もあと 1 号で 20 号になるところまで来ました。当協会が一般社団法人となった平成 25 年 4 月から 9 年目に突入したわけですが、来年の 4 月では 10 周年ということになります。

第 10 回の総会が 6 月に開催されたのに、なぜ来年が 10 周年なのか、しばしばわからなくなります。

- 第 1 回総会：平成 25 年 5 月⇒ 1 年目
- 第 10 回総会：令和 4 年 6 月⇒ 9 年目
- 第 11 回総会：令和 5 年 5 月⇒10 年目
(同年 4 月⇒10 周年)

来年 5 月に総会が開催されるとすれば、総会は第 11 回であり、その前月の 4 月に一般社団法人へ移行していますので、来年 4 月が 10 周年の月となります。

と言っても 10 周年は登記申請日の月限定というポイントではなく、その団体の都合で前後の何箇月かのアロアンスを持ったものだと思います。

ということで来年 5 月の総会は、一般社団法人としての 10 周年をも兼ねた記念すべき、総会に当たるかと思います。

会報の中では、少しこの 10 周年の話題を 20 号、21 号の中で取り上げて、今後の 10 年の方向性について考えてみてはと思っています。

◆ 医薬品での不祥事の続出

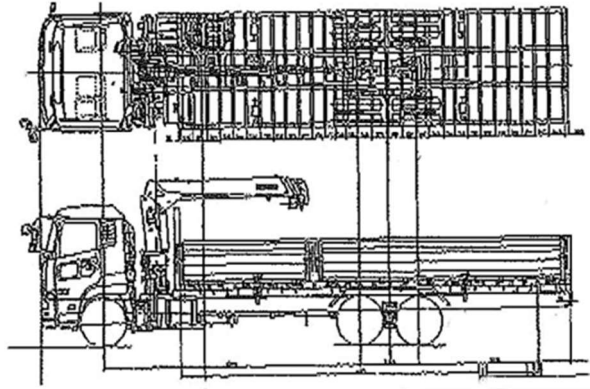
薬局や医療機関でジェネリック医薬品(後発医薬品)の品不足が続いているとの新聞記事があり、また、NHK テレビでもこの状況について詳細な特集が何度か組まれたようで、このきっかけは経口投与の水虫薬に異種薬物が混入してしまい、これを服用した患者において死亡を含む健康被害が続出したという、あってはならない事故でした。

この分野の基準、GMP や GQP については、本誌でも何度か紹介していますが、これらの基準の根幹をなす部分「異種薬物混合リスクの排除」が全くないがしろにされた事例であり、事態を重く見た行政が、他のジェネリック企業の状況を抜き打ち検査したところ、事故には至っていないものの、数社で申請時の承認内容を逸脱する行為があったとのことで、医薬品業界に籍を置いたものとして恥ずかしい事件でした。



以上、「編集後記」について少し^{うんちく}蘊蓄を述べ、本協会報記事が日計振機関誌へ転載されたこと、一般社団法人化 10 周年の件、医薬品企業による異種薬物混入の件などについて「あとがき」としました。

編集後記 1 担当・寺田三郎（編集委員長）



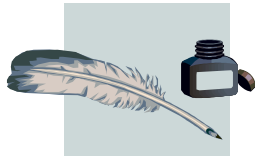
▼ トラックの荷台作りの例
本誌 11 号掲載の編集後記から引用

農家が多いです。又、農業を辞める農家が増えており、後継者不足によるところが一番多く聞きます。

休耕田及び休耕畑が増えるとすぐ草が密集して周りの田んぼを耕作している農家に迷惑しますので、農協あるいは専門農家に委託しています。

最近では休耕畑を貸し出す農家が増えています。借りる人も多く家庭農園が流行って土・日、になると野菜作りに来て、新鮮な野菜を育て収穫しています。非常に楽しそうに作業しています。

ここで提案！皆さんも家庭農園をやってみてはどうですか。



編集後記 2

続いてもう一人、本来の編集後記担当編集委員から編集後記として“米作り”についてのエッセイが参りましたので、「編集後記 2」として掲載します。

3 年目に入ったコロナウイルスの感染拡大のピークも過ぎ、三密の緩和、旅行先、マスクのつける場所等々大幅に緩和されましたが、皆さんはどう思われますか？

それぞれの考え方や思いがあるので、自分自身が対策を講じれば、ある程度行動は自由にできるのではないのでしょうか。

今回、協会報 19 号の“編集後記”担当となりましたが、三年間、自宅と会社の往復の毎日だったので、いろいろ考えた末に、主に土・日に田んぼの仕事をしていたので、コロナウイルスと会社と農業をさわりだけ書く事にしました。

◆ 家庭農園のすすめ

田んぼで米作りをやりませんか！

私の会社は製造業で、トラックの荷台を製作する会社で個々の人が熟練工であり、完成する迄には担当の工程を過ぎて商品になります（右上の図参照）。

私が農業（米作り）を始めたのが 20 年前で、農業では 20 年の経験では、まだ素人だと回りからよく言われていました。しかし米作りは順を追って田んぼの作業をちゃんと行えば、通常の収穫量が確保できるようになります。最近では農業が好きになりましたが、その年の天候に左右されるのが一番困る状況です。

米作りはほとんど早稲作りになっています。収穫時期は、5 月に田植えをして 8 月末から 9 月末迄に収穫します。農業だけでは生活ができない為、兼業



会社でのコロナウイルス対策としては、必ずマスクを着用すること、また、換気を良くするとともに、作業着同士が近く寄り合って作業しない事、などなかなか徹底して対策を行っています。

私が住んでいる地域では、密になる事は全くなく、又、田んぼに出れば一人作業が多いので感染をしない方が多いですね。

編集後記 2 担当・矢島廣一（埼玉自動車工業㈱）



広告掲載のお願い

本号ではご覧のとおり 5 社に広告をいただいております。

ご支援ありがとうございます。

今後ともこの今回の 5 社のパターンを原型にしますが、そのほかにも「埋め草」的な対応で、本文中の空スペースにモノクロの広告を挿入することも可能かと思っておりますので、事務局へ気軽にご相談ください。更なる皆様のご支援をお待ちしております。

➤ 広告掲載会社 (50 音順)

- 株式会社 イシダ 埼玉営業所
- 株式会社 エー・アンド・デイ
- 埼玉自動車工業株式会社
- 株式会社 寺岡精工 東京営業所
- 株式会社 日本製衡所



➤ 広告料

- A4 全面カラー広告：20,000 円／1 回（原則年 2 回掲載）
- A5 カラー広告（A4 の 1/2）：10,000 円／1 回（原則年 2 回掲載）

計量関連製品・技術等紹介のお願い

各社の商品・製品などについて主として技術レポート的な紹介をお願いしたいと思います。

特定分野の一般的な技術紹介や自社製品の特長的な構造や特性などに関するものです。

こちらは原則無料での案内になるかと思っております。

<掲載例>

これまで会社、商品、技術などの計量関連情報を寄稿いただいた掲載例のリストは、下記のとおりです。どうぞバックナンバーでご確認のうえ、自社の製品などのメリット、技術ポイントなどにつきまして本誌で紹介いただければ幸いです。

No. 3：高精度な pH 測定のためのガラス電極の選定方法（メトラー・トレド）

No. 4：洗浄機能付きトラックスケール（日本製衡所）

No. 5 デジタルロードセル（エー・アンド・デイ）

No. 6：高精度で高性能なコリオリ流量計（オーバル）

No. 7：ダイナミック計量システム IMAS-G の紹介（イシダ）

No. 8：バッチャープラントの製造（日本度量衡器）

No. 9：音叉振動式ロードセルの性能（新光電子）

No.10：構造ヘルスマニタリングにおける FBG 型ファイバセンシング技術（スペクトリス）

No.13：企業紹介（テラオカ）

No.15：企業紹介：TV 番組・知られざるガリバー（エー・アンド・デイ）



計量協会報 —第19号—

発行日：令和4年7月15日（年2回発行）

発行者：一般社団法人 埼玉県計量協会

計量協会報編集委員会

〒331-0825 埼玉県さいたま市北区櫛引町2丁目254番地1

埼玉県計量検定所内

TEL：048-666-4787／FAX：048-668-0330

E-mail：soumu@saikeikyou.or.jp

会 長
編集委員長
編 集 委 員

金井 一榮
寺田 三郎
佐々木幸司
恵田 豊
栗原 良一

矢島 廣一 眞島 悠輔
杉田 博之 岩田 哲士
安田 明美（事務局）

