

東京の計量 150年

第1編 計量制度の現在



東京都計量検定所

第1編 計量制度の現在

～近代計量制度 150 年に当たって～	1
第1 近代計量制度 150 年について	2
第2 東京都計量検定所の仕事から見た計量制度	5
1 正しい計量器を供給するために	7
2 正しい計量器が使用されるために	18
3 正しい計量が行われるために	23
4 計量に関する普及啓発 <small>ふ きゅう けい はつ</small>	28
第3 現在の計量制度～身の回りの計量を 探してみよう！	32



～ 近代計量制度 150 年に当たって ～

東京都計量検定所長 戸澤 互^{とざわ わたる}

こんにちは、みなさん！「東京の計量 150 年」へようこそ！

今年は、明治 8 年（1875 年）、今の計量制度の土台となる近代的な計量制度ができてから 150 年となります。この記念誌では、これまで正しい計量がどのように守られてきたか、現在正しい計量を守る仕組みはどのようになっているかについて、歴史や計量検定所の仕事を通して具体的に紹介していきます。

そもそもみなさんにとって、「計量」はあまり耳慣れない言葉かもしれません。たとえば、スーパーで食品や商品を^{こうにゆう}購入する際、正確な重さや量が計量され、表示されていることで、安心して買い物をすることができますよね。

また、病院などの^{いりょう}医療の現場では、^{ちりょう}治療のために処方する薬の量や体重・身長^{いりょう}の測定が正確であることで、^{いりょう}医療の安全性と効果が保たれています。

製造業では、自動車を例にとると、車の性能や安全性を確保するためには、部品ごとに求められる重さや寸法の精度を適切に管理することが重要とされています。

みなさんがこの記念誌を通じて、計量の大切さやおもしろさを感じていただけたらうれしいです。これからも、みなさんと一緒に正確な計量を守り、より一層安全安心で快適な社会を作っていきたいと思えます。

それでは、一緒に「東京の計量 150 年」を見ていきましょう！

2025 年 11 月

第1 近代計量制度 150年について

おぎゃーと生まれた瞬間^{しゅんかん}、赤ちゃんは体重計で重さを量られ、身長を測られます。私たち人間は生まれた時から様々な「計量」を受けながら健康を維持^{いじ}し、電気やガス、水道、食品など、様々な「計量」を行いながら生活しています。科学の発展も「計量」があってこそです。



計量器で測定した数値が常に正しく、みなさんが安心して生活できるように「計量」の土台を支えているのが、「計量法」であり、「計量制度」なのです。

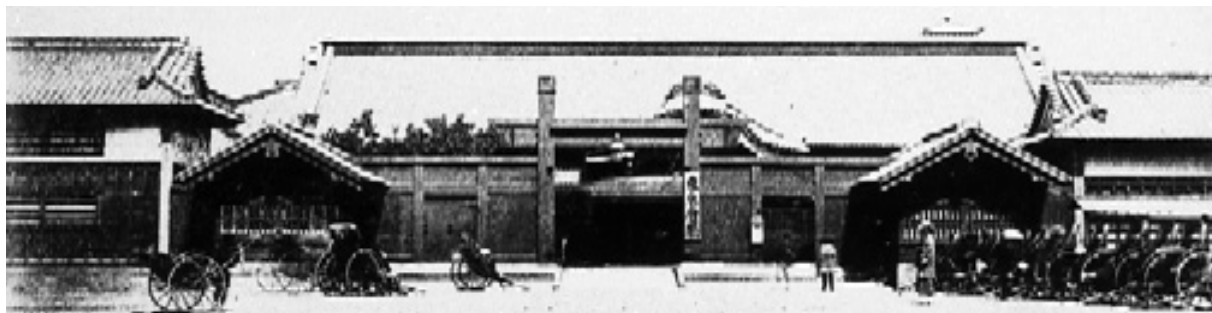
メートル法と近代計量制度 150年

明治8年(1875年)は、計量の世界では革新的な年です。「メートル条約」が17か国で締結^{ていけつ}され、それまでは年代や国、地域によってバラバラだった長さや重さ(質量)の単位が世界的に統一される第一歩を踏み出したのです。10進法をベースとしたメートル法は、当時12進法や16進法がヨーロッパでは主流だったこともあり、大きな抵抗をうけました。しかし、10進法のわかりやすさは徐々に浸透^{しんとう}し、今や世界中に普及^{ふきゅう}しています。2025年1月現在、メートル条約加盟の64か国、及び準加盟の37か国、計101か国がこの統一単位を使用しています。*

未だに言語や貨幣^{かへい}の単位は世界中でバラバラですが、計量の単位は今から150年も前に世界統一の道を歩みはじめたのです。

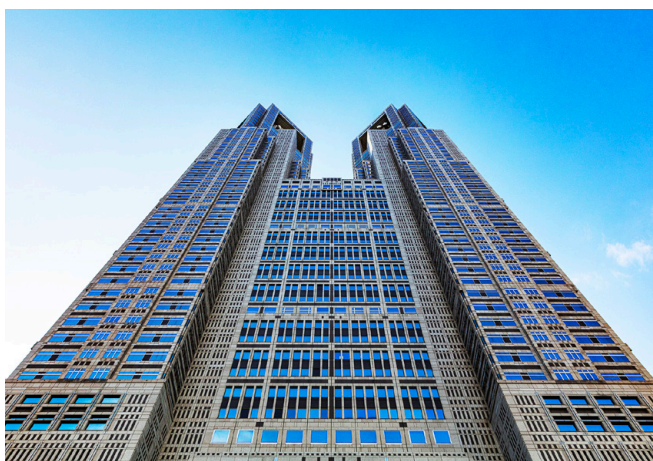
※メートル条約加盟国と準加盟国の違い：いずれの国もメートル法を推進するという目的は一緒ですが、加盟国は国際度量衡^{こくさいどりょうこうそうかい}総会での議決権を持ち、準加盟国は議決権を持ちません。

日本がメートル条約に加盟したのは明治18年（1885年）になりますが、明治8年は、日本においても近代計量制度の始まりともいえる「^{どりようこうとりしまりじょうれい}度量衡取締^{じょうれい}条例」が公布された記念の年です。度量衡の「^{どりようこう}度」は長さ、「^{りよう}量」は体積、「^{こう}衡」は重さ（質量）のことを示します。「^{どりようこうとりしまりじょうれい}度量衡取締^{じょうれい}条例」が土台となって現在の計量法につながっています。



明治18年頃の東京府庁舎（建築学会図書館蔵）

それから150年。世界の計量単位が統一されたことによって、ビジネスや産業においては、商品の仕様や輸送の計画が効率化し、国際貿易が拡大しました。現在では、長さや重さ（質量）の他、時間、電気量、温度、光度、物質量の単位も世界的に統一されています。統一された7つの単位は国際単位系（SI）と呼ばれています。計量単位が世界中で共通になったことで、科学や技術革新の分野でも、研究成果の共有や^ひ比較が容易になり、グローバルに進化するようになりました。



令和7年現在の東京都庁舎



メートル原器

昔の計量単位は各国ごとにばらばらで、国際交流時に混乱を極めていました。

フランス革命期のフランスで、古代ギリシア語の「はかる」という意味のメートルという国際単位が提案されました。苦労を重ねて地球の子午線しごせんを計測し、赤道から北極までの距離きょりを1千万分の1の長さを「1メートル」と定めたのです。その後、プラチナとイリジウムの合金製の丈夫なメートル原器が作成され、世界30か国に送られました。これが世界共通の長さの基準になりました。

メートルは、現在では※光の速さに基づいて定義されていますが、メートル原器は、70年間日本の長さの基準器として支えてきた功績から、2012年に重要文化財に指定され、茨城県つくば市にある産業技術総合研究所に保管されています。メートル原器のレプリカは計量検定所にも飾られています。東京都計量検定所に来た時にはぜひ見てください！

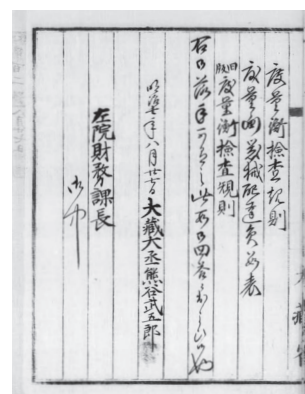


メートル原器。原器がゆがまないようにX型になっています

※光が真空中を約3億分の1秒間に進む距離

〔計量トリビアチェック!〕

明治8年(1875年)はメートル条約が締結され、計量単位が世界中で統一されるきっかけになった年です。また、日本では近代計量制度の始まりともいえる「度量衡取締どりょうこうとりしまりじょうれい条例」が公布された記念すべき年でもあります。



度量衡取締条例

第2 東京都計量検定所の仕事から見た計量制度

みなさんは「正しくはかれるのは当たり前だよ
ね」と思っていませんか？

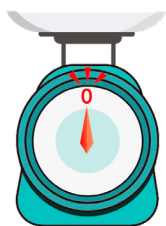
「豚ロース 100g」「アボカドサラダ 200g」など、お店で必要な分だけを量り売りで買った時に、はかりの表示が実際よりも多く表示されていたら買った人は損をしてしまいます。また、病院の検査で知らされた体温や血圧が実際と異なっていたら、病気を見逃してしまうかもしれません。



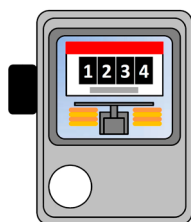
みなさんの身の回りでは様々な計量器が活躍していますが、その中でも、^{はか}量り売りなどの「取引」や、健康診断などの「証明」で使われる計量器は、「特定計量器」と呼ばれ、常に適正な計量が行われるように「計量法」で定められています。「計量法」の基準に従って、常に正確にはかられているからこそ、「正しくはかれるのは当たり前」と信頼していただけるのです。その信頼を陰で支えるのが、計量検定所の仕事です。

【特定計量器の例】

はかり、体温計、血圧計、圧力計、水道メーター、ガスメーター、電気メーター、ガソリン等をはかる燃料油メーター、タクシメーター、^{そうおん}騒音計、^{しんどう}振動レベル計



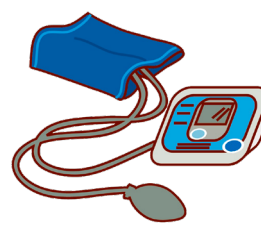
はかり



電気メーター



体温計



血圧計

〔計量トリビアチェック!〕

様々な計量器の中で、「取引」や「証明」で使われる計量器で、計量法に基づいて構造等の基準を定めた計量器を「特定計量器」と呼びます。



東京都計量検定所は計量法にかかわる仕事をしています。この章では現在行っている仕事について紹介します。仕事は大きく分けると以下の4つです。

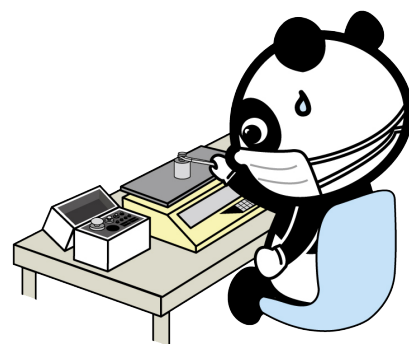
- 【検定】 製造された特定計量器を市場に出る前に検査する
- 【検査】 使用中の特定計量器を定期的に検査する
- 【指導】 正しい計量が行われるように計量事業者を指導する
- 【広報】 都民のみなさんに計量制度への理解を広げてもらう

この章では、下記のマークや計量器が出てきます。それぞれどのような意味があるのか探してみましょう。



1 正しい計量器を供給するために【検定】

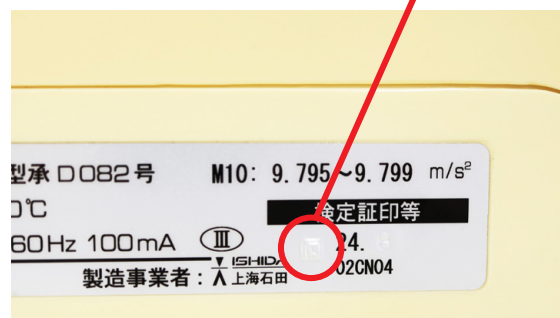
最初にご紹介する「検定」の仕事では、メーカーで新しく作られた「特定計量器」を市場に出す前に検査しています。その構造がきちんと計量法で定める基準に適合しているかどうか、はかった数値の誤差が基準以内に収まっているかを検査します。



検定は一部の製品だけ行う「抜き取り検査」ではなく、全ての製品を検査する「全品検査」で行います。そして、検定に合格した製品には1台ごとに「検定証印」または「基準適合証印」が付けられ、皆さんのご家庭や病院、お店などで使われます。不合格品はメーカーに戻され、市場に出ることはありません。

下記の左側が検定証印です。都道府県などの公的機関等が実施する検定ではこの証印が使われています。右側が基準適合証印で、国が定めた民間の指定製造事業者で使われています。両者の効力は同等で、計量器の精度を保証しています。

長年使用することで劣化するおそれがある計量器には、計量法で検定の有効期限が設けられています。自動車の車検と同じように、有効期限がきれる前に検定を受けなければ使用できません。また、壊れた時は修理して検定を受けなおさないと使うことができません。このように検定に合格した計量器のみが市場に出ていき、計量器に不安を感じる生活を守っているのです。



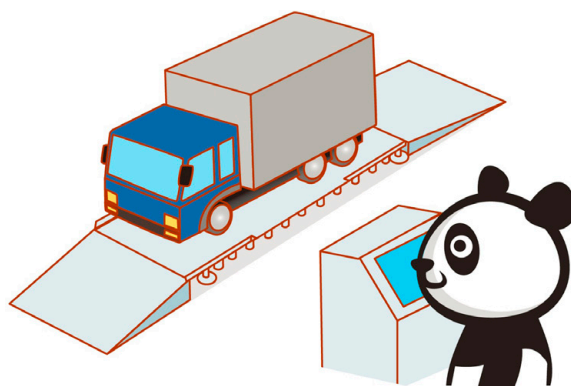
はかりに付された証印

(1) 特定計量器の検定

ア) 質量計（はかり）の検定

みなさんが最も身近に感じる計量器は質量計（はかり）ではないでしょうか？ お店の量り売りや学校の体重測定など、重さを量るはかりのことを質量計といますが、ここでは簡単にはかりと称します。

はかりといっても、薬局でほんの少量の薬の重さを量るものや、トラックに積んだ荷物の重さを量るものがあるなど、そのはかる量や使用方法はまちまちです。計量検定所では、様々なはかりをそれぞれの種類に合わせた方法で検定します。

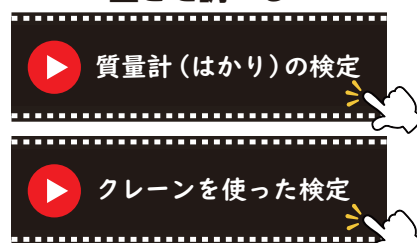


はかりの検定は、まず、はかり本体に書かれた情報を確認して、その構造が定められた型式と適合しているかどうかを確認します。そして、基準となる分銅をのせて、はかりの数値の差が正しい範囲内におさまるかどうかをチェックします。この時、分銅を1回だけのせるのではなく、分銅を段々に重くしていったり、分銅をのせる場所を変えてみたり、何回ものせ降ろししてみたりと、様々な条件でチェックしながらひとつひとつのはかりを丁寧に調べているのです。



計量検定所の仕事を
動画で見よう！
このアイコンを
クリックすると
見れるよ！

重さを調べる



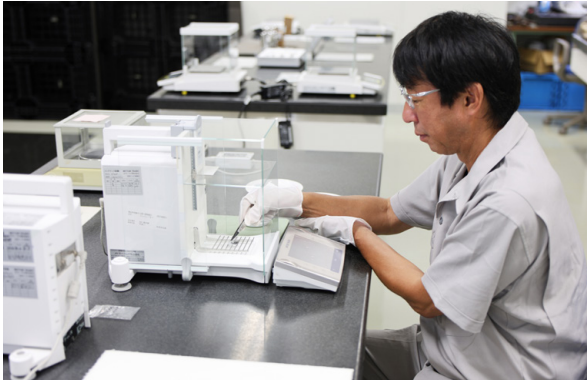
密度を調べる



温度を調べる



さまざまな検定



ピンセットを使った検定



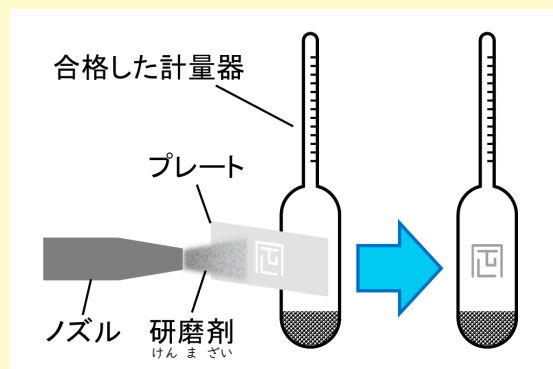
クレーンを使った検定

エタノール水溶液すいようえきを使った検定硫酸水溶液りゅうさんすいようえきを使った検定

変わった検定証印の付し方



証印機

証印すの擦り付け方法

ガラスのように割れやすく、刻印できない計量器には、サンドブラスト法が使われます。高圧で研磨剤けんまざいを吹き付けることで、ガラスの表面に検定証印を付しています。



イ) 血圧計の検定

みなさんは、ご自宅や病院で血圧を測定したことがありますか？

機械式や電気式など、種類や大きさも様々ありますが、血圧計は取引や証明に関係なく、全ての製品が検定に合格する必要があります。そのため、計量検定所で最も多くの数量を検定しているのが血圧計になります。1日に1,000個以上検定することもあります。

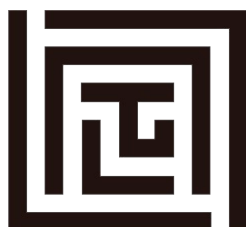
血圧計は、まず、メモリなどの表記を見て、構造が正しいかどうかを確認します。その後、実際に圧力をかけて基準となる圧力計の数値と、検査する血圧計の数値との差が定められた範囲内におさまっているか



血圧計に付されている検定証印



検定証印

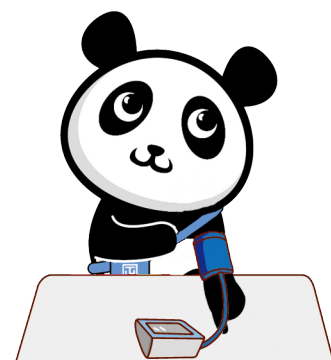


基準適合証印

をチェックします。さらには一定時間、定められた圧力を掛け続けて、空気のもれが発生しないこともチェックします。

検定に合格した血圧計には、質量計と同様に検定証印を付します。みなさんの身の回りにある血圧計にも、必ず検定証印か基準適合証印が付してありますので、是非確認してみてください。

圧力を調べる

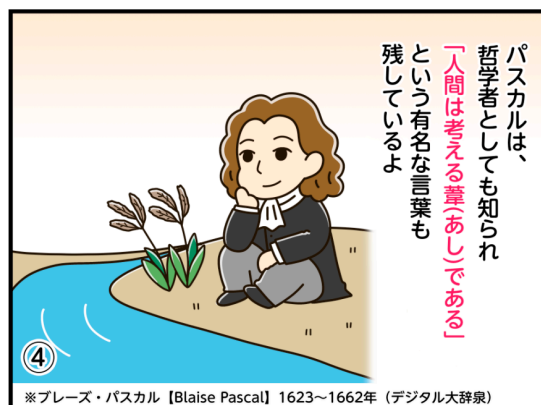
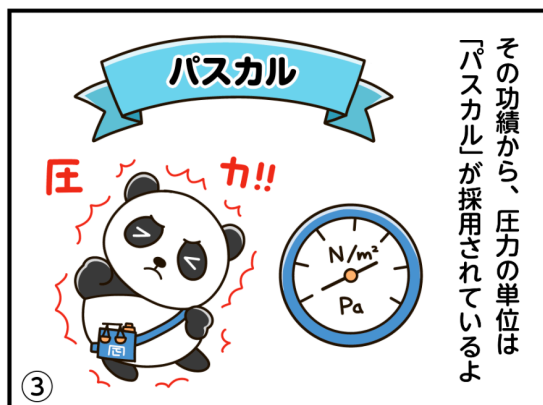
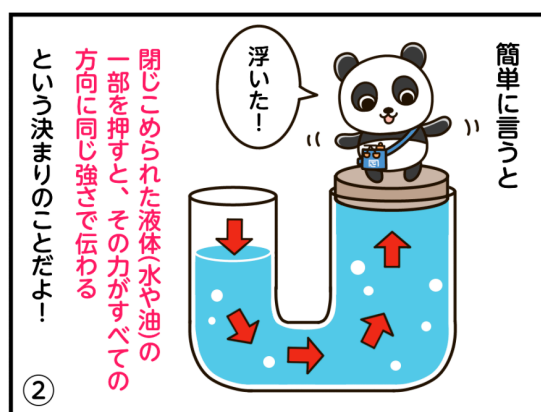
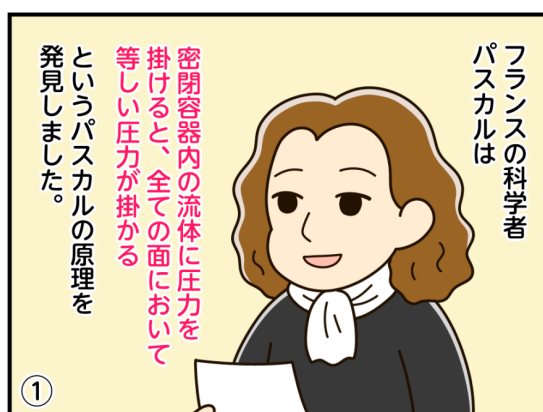




血圧計検定の様子

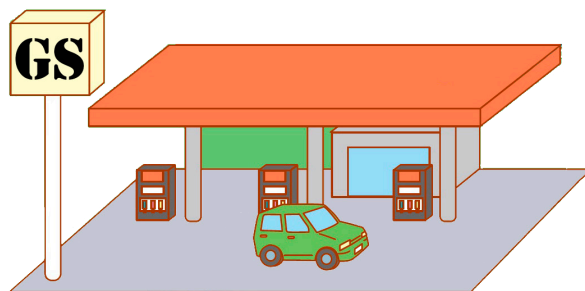
なお、血圧の単位は「水銀柱ミリメートル(mmHg)」になります。一方、圧力計の単位は「パスカル (Pa)」になります。天気予報で台風の勢力を表現する際によく耳にする「ヘクトパスカル (hPa)」もこの一種です。

科学者パスカルと圧力単位



ウ) 燃料油メーターの検定

ガソリンスタンドでよく見かけるガソリンを自動車に入れる燃料油メーターも「特定計量器」のひとつです。はかりや血圧計



には検定の有効期間はありませんが、燃料油メーターには検定の有効期間があります。これ以外に家庭で使用する水やガスの量をはかる水道メーターやガスメーターにも検定の有効期間があります。

燃料油メーターを検定する時は、現地に出向いて検定を行っています。現地では、最初に本体に書かれた情報を確認し、基準器となるタンクに燃料油を注ぎ、燃料油メーターではかった量とタンクに注がれた量とを比較して合格か不合格かの判定を行っています。

都が検定をし、合格した燃料油メーターには、検定証印を打刻し、見やすい場所に有効期限を記載したステッカーを貼っています。



燃料油メーターの検定の様子



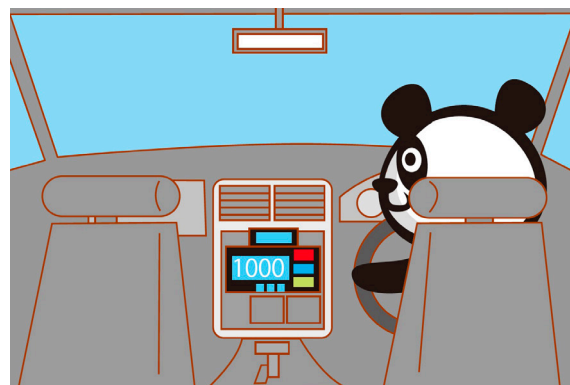
基準器で量った量を確認



ガソリンスタンドの合格ステッカー

エ) タクシーメーターの装置検査

タクシーの運賃は、走行距離^{きょり}に応じて変わります。タクシーメーターは車両に取付けることで、走行距離^{きょり}を測定できる特定計量器です。タクシーメーターの装置検査



は、メーターを車両に取付けた状態で行います。有効期間が1年と短く、毎年検査を受けなくてはなりません。都内で営業している40,000台以上ものタクシーに取り付けられているタクシーメーターの検査を行うために、東京都では港南（港区）、深川（江東区）、立川（立川市）の3か所にタクシーの検査場を設けています。

検査場では、取り付けられているタクシーメーターの構造を検査した上で、メーターが正しく距離^{きょり}を測定しているかどうかを検査します。東京都では道路でタクシーを走らせる代わりに、タクシーの駆動^{くどう}タイヤ部分を検査用ローラーの上に乗せてタイヤを回転させ、その回転数から走行距離^{きょり}を割り出します。こうすることによって狭いスペースでも検査することができます。



タクシーの装置検査の様子



検査用ローラーの上でタイヤを回しているところ

実際の走行距離^{きょり}よりもタクシーメーターで計量した距離^{きょり}が少しでも短くなると不合格になります。長い場合はお客さんにとっては損ないので、定められた範囲^{はんい}内であれば合格となります。

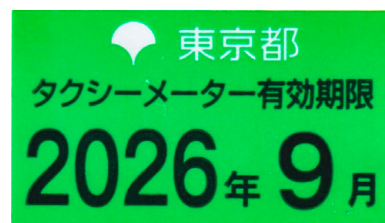
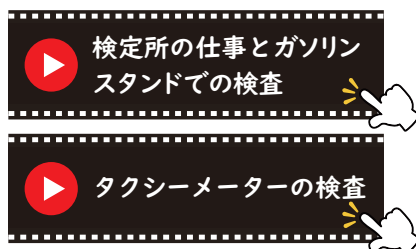
合格したタクシーメーターには、検定証印、装置検査証印^{おういん}を押印し、装置検査済証を交付します。また、タクシーの乗客向けにタクシーメーターの横に有効期限^{きさい}を記載したステッカー^はを貼っています。タクシーに乗る機会があったら見つけてみてください。



検定証印



装置検査証印

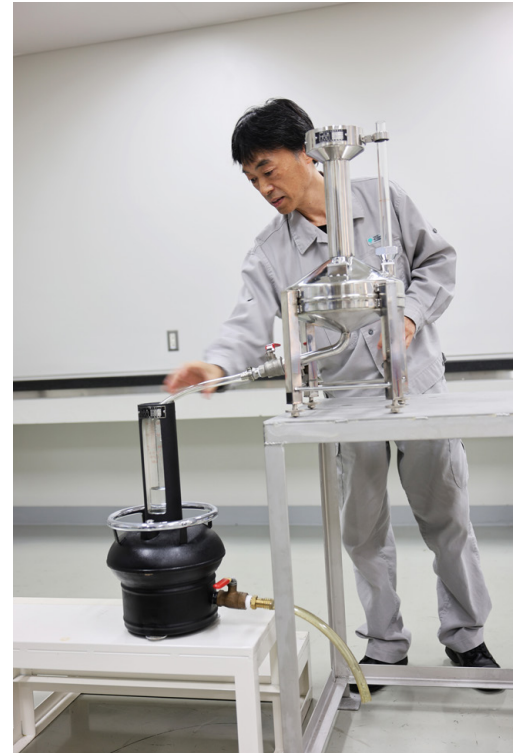
有効期限^{きさい}を記載したステッカー

〔計量トリビアチェック!〕

メーター類など長く使うと劣化^{れっか}の恐れがある特定計量器類には検定の有効期限があり、期限が切れる前に再度検定を受けなくてはなりません。タクシーメーターの有効期限は1年なので、すべてのタクシーは毎年装置検査を受けています。

(2) 基準器検査

検定を行うときには、基準となる計量器と比較して差があるかどうかを調べます。その基準となる計量器を基準器といいます。基準器にも有効期限があり、有効期限が切れる前に検査を受け、合格する必要があります。基準器検査に合格した計量器には、下記の基準器検査証印が付され、基準器検査成績書が発行されます。



基準器検査の様子



基準タンク



基準分銅



基準器検査証印

〔計量トリビアチェック!〕

検定に使用する基準器も検査を受けており、基準器検査証印がつけられています。基準器には有効期限があり、期限が切れる前に検査を受けなくてはなりません。

【ちょっと特別な業務 —JCSS 校正—】

JCSS というのは、日本における校正事業者登録制度 (Japan Calibration Service System) のことです。校正とは、対象の計量器より正確な上位の計量器との差を測定することを指します。JCSS 登録事業者は、全世界に通用する厳格な基準による校正を実施し、証明書の発行ができます。



校正証明書	
依頼者	住所又は所在地 東京都中央区新富三丁目3番41号
氏名又は名称	東京都計量検定所
依頼品	品名 分銅 規格番号 CN 規格及び数量 20g ~ 1mg (23個) 製造者名 パナソニック株式会社
校正項目	検定質量
校正方法	東京都計量検定所標準作業手順マニュアルによる
校正に用いた標準器	標準分銅 (管理番号9-01 証明番号 08042M21)
校正室の環境	気温 23℃±1℃ 気圧 1000 hPa ~ 1033 hPa 湿度 55%±5%
校正作業場所	東京都中央区新富三丁目3番41号
交付年月日	2024年12月03日
校正年月日	2024年12月03日 から 2024年12月19日
校正結果は、有効(校正結果)に示すように有効と判定されます。	
	2024年12月24日
	東京都中央区新富三丁目3番41号
	東京都計量検定所 戸塚 五

東京都計量検定所では、47都道府県の計量検定所の中で唯一、「質量区分：分銅」のJCSS校正を行っています。

JCSS校正では、マイクログラム(1ミリグラムの千分の一)の単位まで精密に計測するため、ほこり一つでも測定値が変わってしまいます。また、気圧・温度・湿度の急激な変化にも測定値は影響を受

JCSS校正証明書見本

けてしまうので、校正をするためには、厳重に管理された温度・湿度一定のクリーンルームで行います。

慎重に何度も繰り返し測定し、一定の数値が安定的に得られるまで行うため、半日掛けてようやく、一つに分銅の質量差の特定ができることもあります。

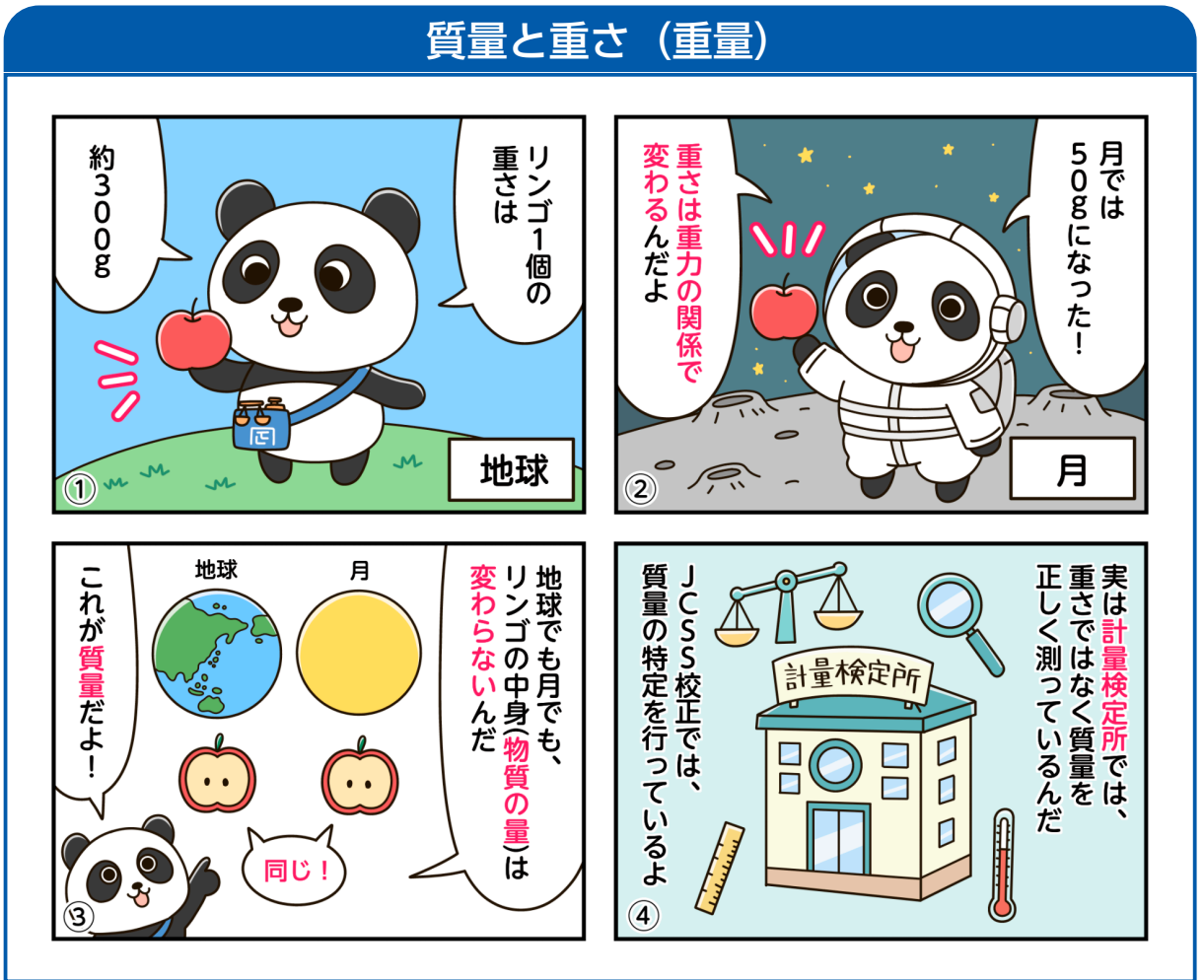


クリーンルーム



技術革新が進む現代、計測の品質に対する要求も高まっています。JCSS校正の証明書は、工業、医学、科学などさまざまな分野で、品質管理の国際規格に対応するために必要とされています。

質量と重さ (重量)



地球と月で体重を測ると
「重量」は引力の少ない月では軽く、「質量」は月でも地球と一緒に

2 正しい計量器が使用されるために【検査】

計量法では「取引・証明」という言葉が何度も出てきます。ここでは、はかりについて、「取引・証明」の対象となる使われ方の具体例をあげてみます。

「取引」に使われているはかり：

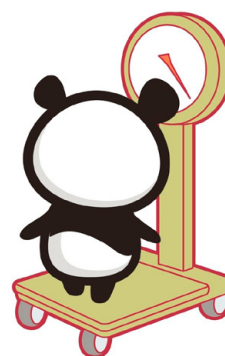
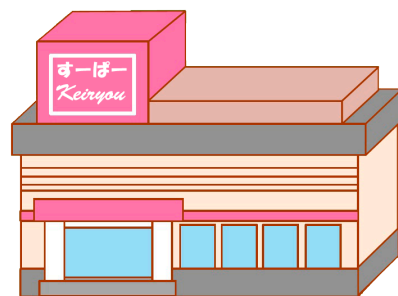
肉や魚、青果、惣菜そうざいなどグラム表記されている商品の計量に使用しているはかり、薬局ちやうざいの調剤に使用しているはかり、貴金属の売り買いに使用しているはかりなど。

「証明」に使われているはかり：

病院や学校、保育園などの健康診断しんだんで行われる体重測定のはかりなど、計量した結果を通知・報告する場合。

このような目的で使われるはかりは、「取引・証明」に使われているので、検定証印または基準適合証印がついているはかりを使い、さらに2年ごとに定期検査を受け、合格しなければなりません。

同じはかりでも、学校給食やスーパーのキッチンなどでお料理をつくる目安として材料を量るはかりは、お料理にお砂糖何g使用などと記載するきさい（＝証明）ためのものではないので、「取引」や「証明」にはあたりません。検定を受ける必要はありませんが、一定の技術基準をクリアする必要があります。



この技術基準をクリアしているはかりを「家庭用特定計量器」といい、「丸正マーク」と呼ばれる印（右記）がついています。

おうちにあるキッチンスケールや体重計を確認してみてくださいね。



丸正マーク
まるしょう



はかりの正しい使い方



1. はかりは水平な所に置きましょう。はかりを置く台も、揺れないしっかりした物を選びます。体重計は、畳や絨毯でなく、平らな固い床の上で使用しましょう。



2. はかりの指針（針の指している場所）、またはデジタル指標が「0」の位置になっているのを確認します。



3. 量りたい商品は、はかりの皿の中央に置きましょう。



4. はかりの大敵
熱、風、湿気、振動などは、はかりの大敵です。例えばキッチンスケールをガスコンロの近くに置きっぱなしにするのはやめましょう。

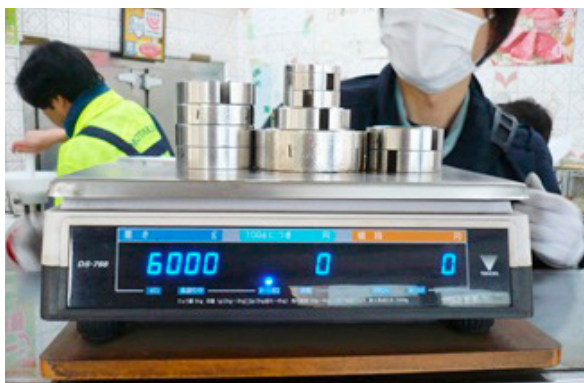
使用後は乾いた布で乾拭きしてください。
はかりはとてもデリケートな機器です。
大切に扱ってくださいね。

(1) 定期検査

最初は正確に作られたはかりでも、時間が経ち、くり返し使用を重ねていくことで、ほんの少しずつ性能が落ちていくことがあります。そこで2年ごとに「定期検査」を行って性能に問題がないかを検査しています。



東京都計量検定所では、指定定期検査機関と力を合わせて定期検査を行っています。以前は検査会場を設けて、はかりを会場に持参してもらうやり方をしていました。しかし、今ではスーパーや保育園など、はかりを使用している場所へ出向いて行っています。精密なはかりは振動に弱いのでできるだけ動かさないようにするためと、はかりの設置場所や使用方法を確認し、正しく量ることができるよう指導するためです。



小型はかりの検査



大型はかりの検査

定期検査に合格したばかりには、下のようなステッカーが貼られています。ステッカーの中央左側の「2025 5」が○で囲まれている箇所が定期検査済証印です。ここで示したステッカーは2025年5月に定期検査に合格した証となります。



定期検査済証印



指定定期検査機関による定期検査済証印

東京都や指定定期検査機関（行政機関）が行う定期検査を受ける代わりに、国家資格を持った「計量士」が行う検査を受けることもできます。計量士とは計量に関する専門的な知識と技術を持った人たちで、計量器の検査や管理などを行っています。行政機関に代



代検査済証印

わって計量士が行う検査を「代検査」といいます。代検査に合格したばかりには定期検査済証印と同じ印を表記したステッカーが貼られ、定期検査が免除されます。

また、製薬会社や食品会社、百貨店などで、適正な計量管理が行われていると認められた事業所は、「適正計量管理事業所」として登録され、「定期検査」が免除されます。

(2) 環境計量証明検査

「大きな工場やゴミ焼却施設があるけど、ダイオキシンや大気汚染は大丈夫？」などと心配になったことはありませんか？ 私たちが暮らす環境を守るためにも「計量器」が活躍しています。

環境を守るために使われる特定計量器を「環境計量器」といい、「騒音計」や「振動レベル計」、大気・水質・土壌汚染をはかる

「濃度計」などがあります。環境計量器も定期的に検査を受ける必要があり、この検査を「環境計量証明検査」といいます。計量証明検査に合格すると、右記の計量証明検査済証印のステッカーが貼られます。



計量証明検査済証印



〔計量トリビアチェック!〕

検定に合格した計量器も使用しているうちに性能が落ちてしまうことがあります。取引や証明に使われるはかりは、2年ごとに定期検査を受けることが計量法で義務付けられています。ステッカーに書かれた有効期限が切れる前に定期検査を受けなくてはなりません。

3 正しい計量が行われるために【指導】

はかりが正確でも間違った使い方をしてしまうと正しく計量することはできません。計量検定所では、計量にたずさわる事業者の方々がきちんと計量法を順守し、適正な計量を実施しているかどうかを確認・指導しています。

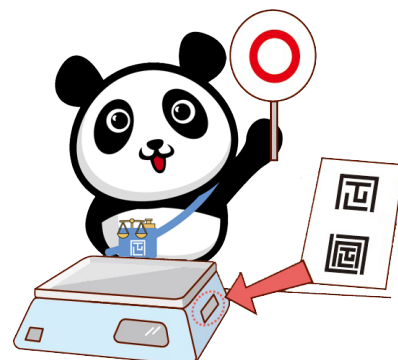
例えばスーパーなどで売られているはかり売りの商品に本当に表示の容量が入っているのか？ ガソリンスタンドで車にガソリンを給油した時にきちんと表示量が入っているのか？ などを実際に現地へ出向いてチェックし、正しく計量する方法の指導を行っています。これを立入検査と言います。言わば、「計量の番人」としての業務です。



(1) 立入検査

ア) 商品^{りょうもく}量目立入検査

量目^{りょうもく}とは、はかり^{はか}で量った物の重さのことです。量り売り商品の内容量が正しいかを確認する検査で、スーパーや食品等の製造所などが主な対象になります。



- < STEP 1 > 使用しているはかりは正しい状態で使われているか、検定証印があり、定期検査をきちんと受けているかを確認します。
- < STEP 2 > 商品ラベルに事業所名と住所が書いてあるか、正しい計量単位を使用しているかを調べます。例えば中国から輸入された製品の内容量が「1^{ごんじん}公斤」と書いてあった場合は1kgに直すように指導します。
- < STEP 3 > 実際の内容量の確認。実際に使用されているはかりを使用して、①商品全体の重さ（総量）を量ります。②容器^そや添え物の調味料（風袋^{ふうたい}といいます）の重さを量ります。③①の総量から②の風袋量^{ふうたい}を差引いた重さが実際の内容量です。この内容量が商品ラベルに表記されている内容量と合っているかを確認します。



イ) 買取検査

立入検査では検査することができない商品は買い取って検査します。例えば輸入品や通信販売商品、対面販売商品などです。また近年スーパーなどで増加傾向にあるアウトパック商品も対象となります。アウトパック商品とは、外部の工場^{けいこう}で計量や包装を行っている商品のことです。内容量は風袋^{ふうたい}を除いた重さですが、アウトパック商品の場合、商品を開封しないと風袋^{ふうたい}の重さが分かりません。そこで、買い取って内容量を検査します。

ウ) 特定計量器立入検査

ガソリンスタンドにある燃料油メーターや各家庭にある水道メーター、事業者等にある子メーター等、「取引・証明」に使われているメーター類が正しく使用されているかの確認も行っています。

子メーターとは、オフィスビルやマンションなどで管理者と入居者との間で光熱水費の配分はいぶんに使用されているメーターのことで、直接、水道やガス会社がつけたメーターを親メーター、建物内での配分はいぶんのために建物の管理者が取り付けたメーターを子メーターといいます。

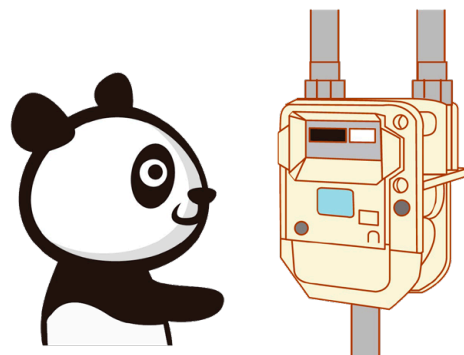
メーターの管理状況を台帳で確認したり、実際に使用しているメーターの検定証印や有効期限を実際に目で見て確認したりしています。

エ) 計量指導・苦情対応

内容量が少なかった、ラベルの記載きさいミスがあったなど、商品に不適正があった場合は、都内の事業者であれば立入検査を行い、その結果に基づき行政指導を行います。東京都以外の地域で作られた商品については当該の地域にある検定所などへ情報提供して指導を依頼します。

また、計量に関する相談や苦情も受け付けています。事業者からの相談が最も多く、他に保健所などの行政機関からの問い合わせや消費者からの問い合わせという順になっています。相談内容は、内容量に関するものが一番多く、次に特定計量器に関するものとなっています。

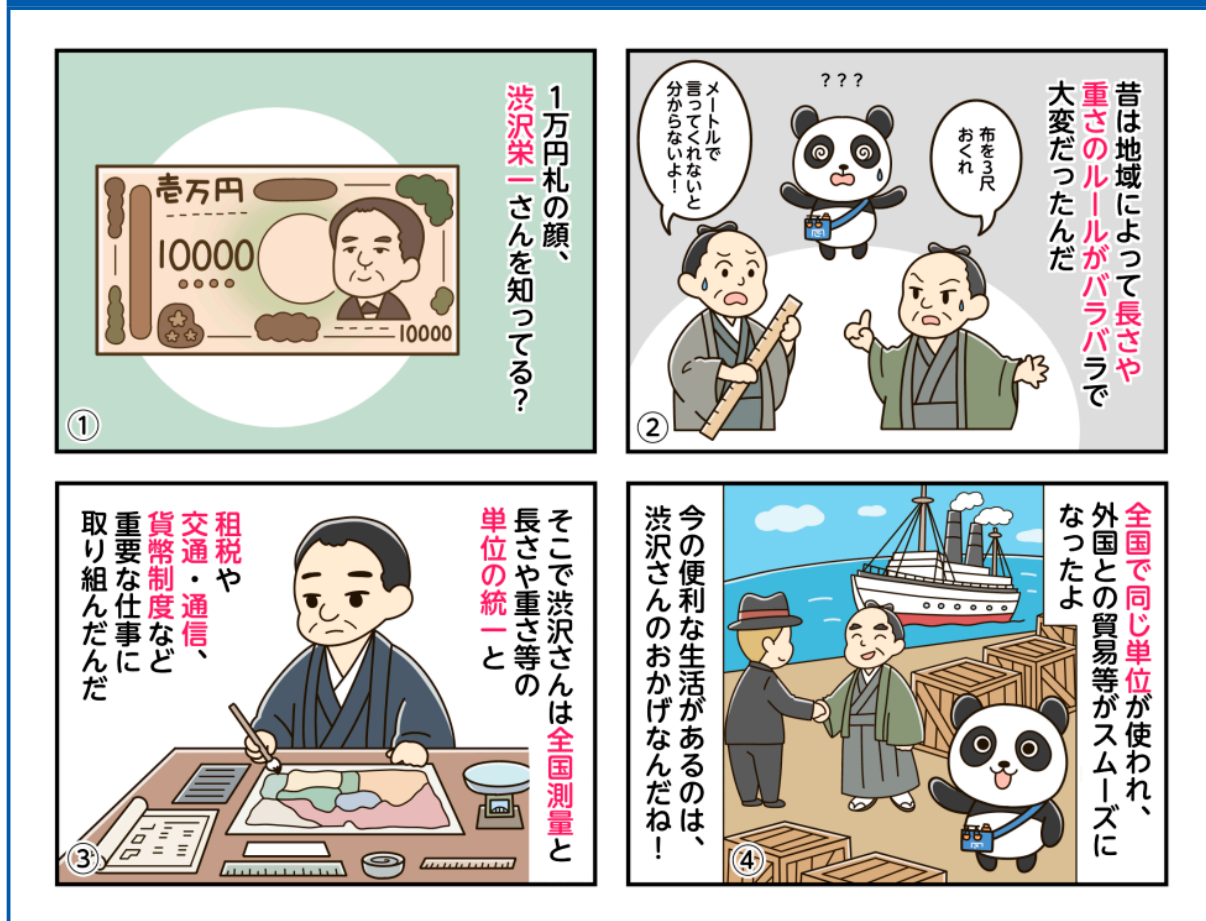
このように計量検定所では、様々な立入検査を行ったり計量相談を受けたりすることによって、すべての事業者が正しい計量器で正しく計量を行い、安心安全な取引を実施じっしする社会になることを目指しています。



〔計量トリビアチェック!〕

スーパーで売っている商品の内容量は、^{ふうたい}風袋（容器など）を取り除いた商品のみの重さが書かれていないといけません。

渋沢栄一氏と計量



(2) 計量に関わる事業者の登録・指導

今までご案内してきた様々な検定・検査と同時に、東京都計量検定所では都内で計量に関わる事業者の登録や指導も行っています。

ア) 計量証明事業者の登録・指導

工場排水の中の有害物質濃度を測定したり、工事現場で発生する騒音^{そうおん}や振動の大きさ^{しんどう}を測定したりして、証明書を発行し、みなさんの生活環境^{かんきやう}を守っている会社があります。計測した数値を計量証明書として提出する仕事を計量証明事業といいます。計量検定所では、事業者が計量法を守って業務を行うように、登録・指導を行っています。

計量証明事業は証明対象の種類で二つに分かれます。

(A) 一般計量証明事業

貨物の長さ、質量、面積、体積又は熱量
の計量証明の事業

(B) ^{かんきょう}環境計量証明事業

大気、水又は土^{どじょう}壤中の物質の濃度、音圧
レベル・振動^{しんどう}加速度レベルの計量証明
の事業



計量証明事業者が付
することができる標章

登録を受けた事業者は、右上記のような^{ひょうしょう}標章を付した計量証明書を
発行することが出来るようになります。

イ) 特定計量器の製造・修理・販売事業者の登録・指導



計量法で定められた「特定計量器」の製造・修理
を行う事業者は、計量法で定められた設備を持ち、
基準に従って製造または修理を行わなくてははいけま
せん。計量検定所では、事業者の登録・指導や販売
事業者の登録・指導を行っています。

ウ) 適正計量管理事業所の指定

「定期検査」でご案内しましたが、計量法では適正
な計量管理が行われていると認めた事業所を「適正計
量管理事業所」として指定しています。

指定を受けた事業所は、右記のような適正計量管理
事業所の標章^{かか}を掲げることができ、事業所の^{しんらいせい}信頼性をアピールするこ
とができます。



適正計量管理
事業所の標章

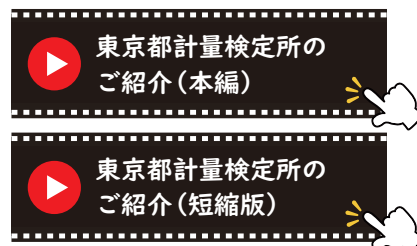
東京都計量検定所では、製薬・食品・化学・電気・機械などの製造業、
百貨店・スーパーなどの^{こうり}小売業、運送業のほか、研究所などの事業所を
適正管理事業者として指定しています。

4 計量に関する普及啓発【広報】

計量検定所では、くらしの安全安心を支える計量について、その仕組みや大切さを広く普及啓発する取組を行っています。

計量制度について、一人ひとりが消費者として正しい知識をもち、取引証明や健康管理に支障をきたすなどの不利益をこうむったりしないように情報を発信しています。

また、計量は社会に広くかかわり、だれもが直接、間接にかかわる機会があることから、社会の一員として、正しい計量を行うことで、くらしの安全安心を守り、便利で豊かな社会の発展を支えることにつながる、との意識をもつことが大事なのです。



(1) 子供向けの普及啓発

ア) 親子はかり教室（施設見学・棒はかり工作）

毎年夏休み期間に、棒はかりの工作や、施設見学などを通して、計量に親しみ、楽しみながら学ぶ「親子はかり教室」を開催しています。



棒はかりをつくる



お金の重さを量る

イ) 出前計量教室

計量士等が先生として、小学校に出向いて計量教室を実施する「出前計量教室」を行っています。計量の歴史や棒はかりなどの工作など、みなさんが実際に計量器に触れ、計量を体験することができるので、楽しみながら計量を学ぶことができます。



出前計量教室の様子

ウ) ジュニア計量学校

「ジュニア計量学校」は、先生が計量の授業を行うプログラムです。写真のようなはかりを1人1台使用して「重さ」について学ぶことができます。



ジュニア計量学校で使用するはかり

(2) 一般向けの普及啓発

ア) 都民計量のひろば

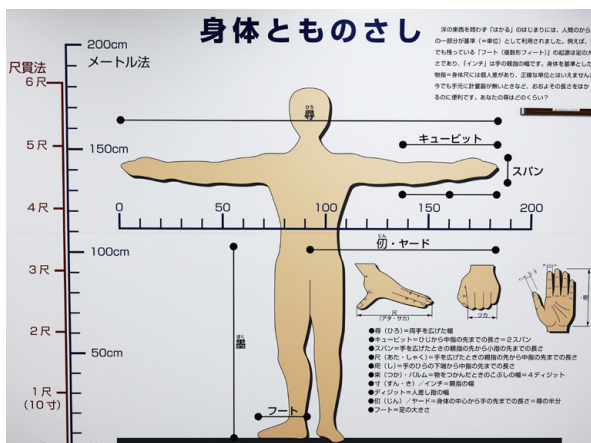
11月1日は何の日か知っていますか？ 11月1日は、「計量記念日」です。これは、現在の計量法が平成5年11月1日に施行されたことを記念している日です。11月を「計量強調月間」として位置づけ、計量制度の普及や計量意識の向上を目指して「都民計量のひろば」を毎年開催しています。また、計量展示室を開放しています。



都民計量のひろばでの展示



体組成計で測定



計量展示室前室



計量展示室内



計量展示室・計量ミュージアム

「計量展示室」では、江戸時代から現代までの歴史的な計量器や、くらしにかかわる珍しい計量器を展示しているよ。公開時間は、9時～16時（年末年始（12/29～1/3）・土日祝日休）だから、計量に興味^わが湧いてきたらぜひ、いってみよう。

「計量ミュージアム」では、江戸時代などを再現したメタバース空間にタイムスリップして、おうちで計量体験ができます。



イ) 地域イベント協力等

区市町村が主催する消費生活展等のイベントに出展しています。
楽しみながら計量の重要性がわかる展示を行っています。



江東区民まつり



下水道局サマーフェスタ



目黒区親子計量教室

〔計量トリビアチェック!〕

計量検定所では、検定・検査をするだけでなく、計量に関わる仕事をする人たちがきちんと計量法に基づいて仕事をしているか、登録・管理したり、計量の仕組みや大切さを広く普及啓発する取組みを行っています。

第3 現在の計量制度～身の回りの計量を探してみよう！

ここまで、計量検定所の仕事を通して、現在の計量制度について見てきました。

私たちの毎日の生活には、計量が深くかかわっています。日頃あまり意識しないものですが、正しく計量することはとても大事なことです。

特に、お店で商品の重さや長さなどをはかって売買したり、家の水道・電気・ガスメーターではかった使用量の料金を支払ったり、学校や病院の健康診断^{しんだん}などで体重をはかったり、あるいは、家や病院などで体温や血圧をはかったりするなど、取引・証明や健康に深くかかわる計量器については、人々の生活・生命に深く密接にかかわるために、「計量法」で使用する計量器の検定・検査をすることが決められているのです。

みなさんも、身の回りの計量について、探してみてください！

最初にお話した、近代計量制度が始まって150年。

その間にどのような経緯^{けいゐ}をたどって、現在の安心で快適な生活を支える計量制度ができたのでしょうか。

この後は、過去にタイムスリップして、昔の計量を見ていきましょう！



東京都計量検定所



<https://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.lg.jp/keiryo/>