

とう きょう と けい りょう けん てい しょ

東京都計量検定所って どんなところ？



とう きょう と けい りょう けん てい しょ

 東京都計量検定所

もくじ

はじめに	1
● 計量器 ^{けいりょうき} って、どんなところに使 ^{つか} われているの?	2
● 東京都計量検定所 ^{とうきょうと けいりょう けんてい しょ} のしごと	4
● 検定 ^{けんてい} とは?	5
● 定期検査 ^{てい き けん さ} とは?	7
● 立入検査 ^{たちいり けん さ} とは?	8
● 家庭 ^{か てい} で使用 ^{し よう} されるはかり	9
● 普及活動 ^{ふ きゅう かつ どう} とは?	9
● 東京都計量検定所 ^{とうきょうと けいりょう けんてい しょ} について	10

まめ知識

● S I単位 ^{エスアイたん い} ってなに?	4
● キログラム原器 ^{げん き} ってなに?	5
● メートル原器 ^{げん き} ってなに?	6
● はかり ^{つか かた} の使い方	7
● 環境 ^{かんきょう} の世界 ^{せ かい} でも計量 ^{けいりょう} が大活躍 ^{だい かつ やく}	8

東京都計量検定所はどこにあるの？

●住所

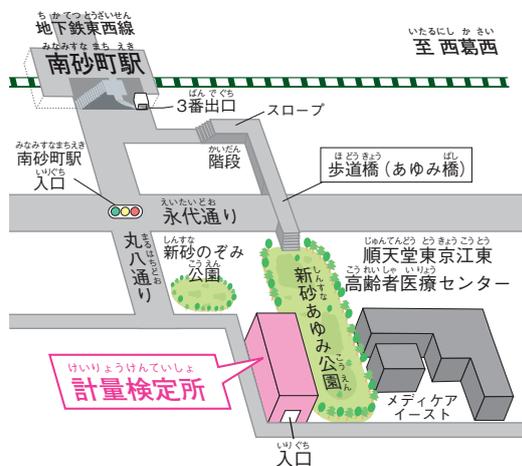
〒136-0075
東京都江東区新砂三丁目3番41号

●最寄りの駅

東京メトロ東西線「南砂町駅」
3番出口 徒歩5分

●問い合わせ先

東京都計量検定所 管理指導課
企画調整担当 ☎03-5617-6643



東京らしWEB 
東京都計量検定所のホームページアドレス
http://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/keiryo/



はじめに

わたしたちは日々のくらしの中で、さまざまなものをはかっています。

例えば、水道やガス、電気の使用量や、ガソリンスタンドの給油量、食料品の計量、健康管理のための体温や血圧、体重などです。

これらをはかる道具を計量器といいます。

計量器は、正しくはかれないと困ってしまいますし、正しくはかれる計量器でも正しく使用しないと正確にはかれません。

東京都計量検定所では、正しい計量が日々のくらしでできるように、さまざまな仕事をしています。

— 登場人物 —

ぐらむじいさん、
いろいろ教えてね



はかるん

わしが、はかるんの
疑問を解決するぞ！



ぐらむじいさん

けい りょう き
計り器って、どんなと



けいりょうき い
計り器って、言われてもよくわからないなあ



ベビースケール
 あか たいじゅう
 (赤ちゃんの体重をはかる)
 たいじゅうけい けつあつけい たいおんけい
体重計、血圧計、体温計

スーパー

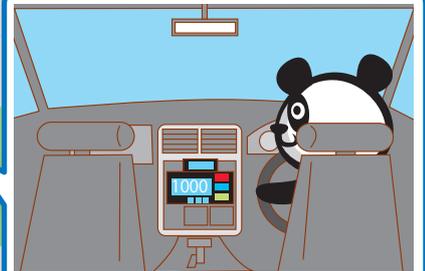


ねつ よう
値付け用はかり
 しょうひん ねだん
 (商品に値段をつけるため)
 おも
重さをはかる

**びょういん
 病院**

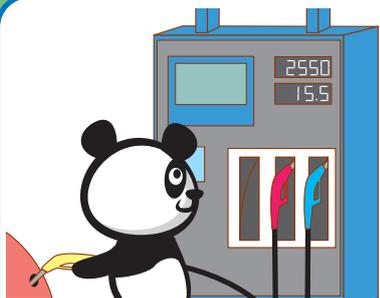


タクシーメーター



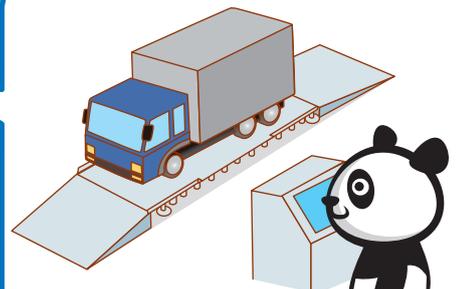
タクシーメーター
 そうこう きょり
 (走行した距離をはかる)

ガソリンスタンド



ねんりょうゆ
燃料油メーター
 とうゆ りょう
 (ガソリンや灯油の量をはかる)

リサイクルセンター



トラックスケール
 にもつ おも
 (トラックの荷物の重さをはかる)

つか ころに使われているの？

わたし
私たちの暮らしの中で、
つか
使われている計量器を一部紹介しよう



くすり や
薬屋



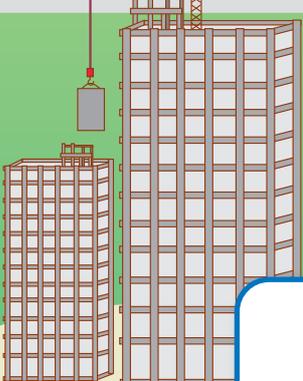
しょうざいよう
調剤用はかり
しょうほう
(処方せんどおりに薬の重さをはかる)

けんこうしんだんようたいじゅうけい
健康診断用体重計

がっこう
学校



こうじげんば
工事現場



そうおんけい
騒音計
こうじ
(工事で発生する音をはかる)
しんどう
振動レベル計
こうじ
(工事で発生する揺れをはかる)

すいどう
ガスメーター・水道メーター
でんりょくけい
電力量計・体温計

おうち



東京都計量検定所のしごと

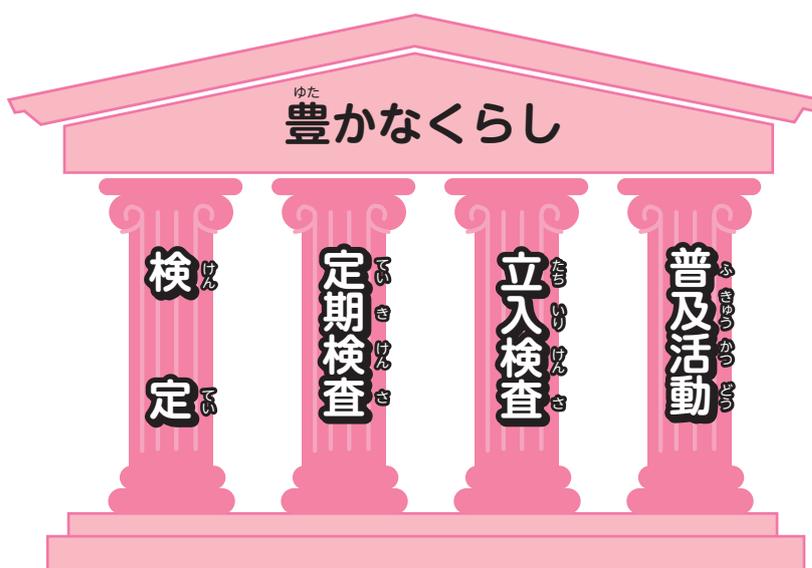


計量器が使われているところはわかったけど、東京都計量検定所はなにをしているところなの？



では、東京都計量検定所の仕事を紹介しよう。まずは、大きく4つに分けて説明しよう。

- 1 計量器が正しくはかれるかどうか、検定をしてたしかめています。(検定)
- 2 使っているはかりがおかしくないか2年に一度検査をしています。(定期検査)
- 3 計量器の使い方がまちがっていないか、お店などに行って検査をしています。(立入検査)
- 4 さまざまなイベントなどに参加して、正しい計量を広めています。(普及活動)



次のページから1つずつ、くわしく勉強していこう！



まとめ知識

SI単位ってなに？

長さの単位は「メートル」、重さの単位は「キログラム」など、さまざまな単位が世界共通のルールとして使用されています。これは、1960年に国際度量衡委員会が「国際単位系」=「SI」として決めたものです。日本でも1993年から「国際単位系(SI)」が計量の単位として採用されています。

基本単位(7)

長さ	メートル (m)
質量	キログラム (kg)
時間	秒 (s)
電流	アンペア (A)
温度	ケルビン (K)
物質	モル (mol)
光	カンデラ (cd)

検定とは？



検定って、なにをするの？

検定とは、新しく作ったり、修理をした計量器が正しくはかれるかどうかを検査することじゃよ。



ガソリンスタンドでの検定の様子



いろんな計量器があるけど、全部検定しなきゃいけないの？

検定しなければいけない計量器は決まっています、それらの計量器などを特定計量器と言うんじゃよ。それらの一部がさっき見た計量器たちだよ。



タクシーメーターの検定の様子



ふ～ん。じゃあ、検定に合格した計量器の見分け方は？

検定に合格した計量器には、右の検定証印がついているのじゃよ。



検定証印	基準適合証印
検定証印とは、国や都道府県が検定し合格した印	基準適合証印とは、大臣の指定を受けた会社が、計量器を作った後に自分たちで検定と同等の検査をして合格した印



家に帰って、体温計をみてみよう。

小さな印だから、よく探してごらん。



まとめ知識

キログラム原器ってなに？

1キログラムの質量(重さ)を表すものとして、1889年に国際的に決められた基準です。写真の円柱型の金属がキログラム原器(写真はレプリカ)です。世界の基準となる国際キログラム原器はフランスのパリ郊外に大切に保管され、日本には、複製のうちの一つが1890年に公布されて、日本国キログラム原器として日本国内の基準の役割を約130年に渡り務めてきました。2019年5月に質量のSI単位の定義がプランク定数によるものに改定され、現在は原器としての役割を終えています。



それと言いわすれたが、とくていけいりょうき 特定計量器なかの中には
けんてい ゆうこう き かん 検定の有効期間きが決められているものもあ
 るんじゃないよ。はかるんしの知しっている計量器けいりょうき
 だと、例えば、水道メーターは8年とか
たと、例えば、水道メーターは8年とか
ねんりょうゆ ガソリンスタンドの燃料油メーターは7年
 とかじゃ。



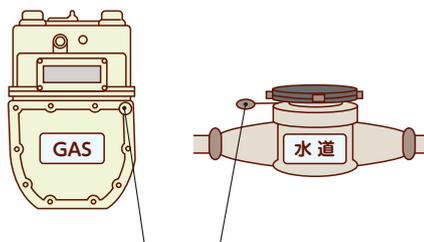
けんてい ゆうこう き かん 検定の有効期間がある特定計量器

- すいどう 水道メーター
- ねんりょうゆ 燃料油メーター
- ガス ガスメーター
- でんりょく 電力量計 など



ゆうこう き かん 有効期間を超えたらどうなるの？

とりひき しょうめいこうい 取引や証明行為しやうに使用できなくなってしまう
 うんじゃ。そのため、もう1度検定を受け
ごうかく けんてい て合格するか、検定に合格している新しい
けいりょうき こうかん 計量器に交換しなければならんのじゃよ。
とりひき しょうめいこうい 取引や証明行為については次のページで説
 明するぞ。



ふういん おもて 封印の表

けんていしょういん 検定証印

きじゆんてきごうしょういん 基準適合証印



※どちらかの証印があります

ふういん うら (封印の裏)



2027年10月末までの有効期間を表します。

ちなみにタクシメーターは、1年に1回、
くるま つ じょうたい 車に付けた状態で検査をするんじゃないよ。この
そうち けんさ ことを装置検査といい、合格したメーター
みぎ するし には右の印がつけられるんじゃないよ。
とうきやうと みなとくこうなん こうとうく ふかがわ 東京都には、港区港南、江東区深川と
たちかわ ししばさきちやう けんさじやう 立川市芝崎町の3検査場があるんじゃないよ。



そうち けんさしょういん 装置検査証印



タクシメーター

まめ知識

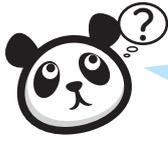
メートル原器ってなに？

上のお話に出てきたタクシメーターは、長さ(距離)をはかる計量器になります。では、私たちが使っている長さの単位「メートル」はどのようにして決められたのでしょうか？

1791年にフランスの科学アカデミーを中心に、地球の北極から赤道までの長さの1,000万分の1を1メートルにすることを決めました。そして、フランスのダンケルクからスペインのバルセロナまでの距離を測量し、その値をもとに計算し、1889年に1メートルの原器(国際メートル原器)ができました。日本には、1890年に複製が配布され、日本の長さの基準になりました。現在は、メートル原器を長さの基準にすることをやめ、光が2億9979万2,458分の1秒間に真空中を伝わる距離を1メートルとしています。(写真は、日本国メートル原器のレプリカです。)



てい き けん さ 定期検査とは？



けんてい けんさ
検定しているのに、また検査しなきゃいけないの？

つか
はかりは使っていると、おかしくなることもあるんじゃ。だから、2年に1度、正確にはかれるかの検査が必要なんじゃよ。



けんてい ぜんぶ ていき けんさ ひつよう
検定したはかりは全部、定期検査が必要なの？

ことば とりひき
ちょっとむずかしい言葉じゃけど、取引や証明行為に使うはかりが対象なんじゃ。
とりひき つか みせ ねだん
取引に使うはかりとは、お店で値段をつけるときに使われるはかりなどで、証明行為に使うはかりとは、例えば、がっこう ようちえん 保育園の健康診断に使われる体重計などのことを言うんじゃよ。



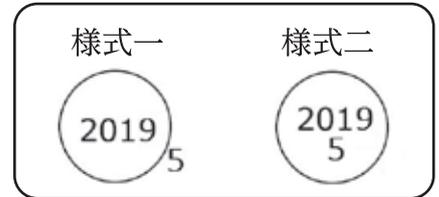
ていき けんさ ごうかく しるし
定期検査にも合格したことがわかる印はあるの？

ていき けんさ ごうかく みぎうえ
定期検査を合格したはかりには右上のどちらかの印がついているのじゃよ。また、東京都計量検定所が検査したはかりには、右のステッカーがはかりに貼られているから、今度、お店や学校でさがしてごらん。



ていき けんさ ようす
はかりの定期検査の様子

ていき けんさ ずみしやういん 定期検査済証印



ていき けんさ ごうかく ねんげつ うえ
定期検査に合格した年月を上のどちらかで表します。年を「19」と表す場合もあります。

ていき けんさ ずみ ごうかく 定期検査済合格ステッカー



ていき けんさ ずみしやういん ばあい ねん
定期検査済証印（この場合、2019年5月に検査合格）と実施機関（東京都）、
じかい けんさねん きざい
回目の検査年が記載されています。

ち しき まめ 知 識

つか かた はかりの使い方

つか たい ばしょ お つぎ まも
はかりを使うときは、平らなかたい場所に置いて次のことを守りましょう！



すいへい
はかりは水平に



しんしん ただ てん
はかりの指針は正しく0点に



しょうひん さら ちゅうおう
商品は、はかりの皿の中央に



たいてき ねつ かげ しっけ しんどう
はかりの大敵 熱・風・湿気・振動

立入検査とは？

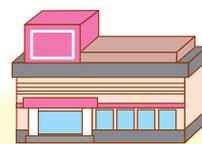


まだ検査するの？検査ばかりじゃん

そう言わずに、今までは計量器の検査じゃったね。立入検査とは計量器を使う人が正しく使っているかを検査するんじゃ。



チェック!

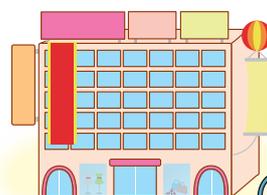


スーパー



そんなの必要なの？

たとえば、500グラム300円のラベルが貼ってあるかぼちやを買って、おうちではかったら400グラムしかなかったらどう思う？



デパート

チェック!



そんなの絶対おかしいよ!

そうだね。だから、お店にいて正しい計量ができているかをチェックするんじゃよ。



ガソリンスタンド



たいせつ しごと
大切な仕事なんだね。

まめ知識

環境の世界でも計量が活躍

わたしたちが住む地球の環境保護にもさまざまな計量が行われています。

どんな計量が行われているか見てみましょう。

1 空気の測定

工場から出る煙や自動車の排気ガスの測定

2 水質や土の測定

工場から出る排水や埋立地の土などを測定

3 騒音の測定

道路や航空機、鉄道、工場などから出る音を測定

4 揺れの測定

道路や航空機、鉄道、工場などから出る揺れを測定

いろいろな音の目安

120dB	飛行機のエンジン近く
110dB	自動車のホーンの警笛 (前方2m)
100dB	電車の通るときガード下
90dB	犬の鳴き声 (直近)
80dB	地下鉄の車内 (窓を開けたとき)・ピアノ
70dB	掃除機、洗濯機
60dB	普通の会話
50dB	家庭用エアコンの室外機 (直近)
40dB	図書館
30dB	ささやき声
20dB	木の葉のふれあう音

※単位のdB(デシベル)は、音の大きさを表す単位です。

家庭で使用されるばかり



ぐらむじいさん！ママが料理につかっているばかりやうちの体重計には検定に合格した印がないよ。

そうだね。おうちで使っている、赤ちゃんの体重をはかるベビースケールやはかるんが使っているヘルスマーター、ママが料理に使っているキッチンスケールは家庭用特定計量器というんじゃよ。



ベビースケール



ヘルスマーター



キッチンスケール

これらの家庭用特定計量器は、検定や定期検査の必要はないのじゃよ。そのかわり、ある一定の決まりを守ってつくらなければならないんじゃ。その決まりを守って作ったものには、下のマークがついているんじゃ。さがしてみてごらん



ほんとうだ。マークがついていたよ。これでひと安心だね！



家庭用特定計量器のマーク
(直径 8mm 以上)

普及活動とは？

つぎは、東京都計量検定所が行っている、正しい計量を広めるためのさまざまな活動について勉強してみよう。



ぼくも今日はじめて知ったことばかりだったもんね。

東京都計量検定所では、小学校に行き計量の授業を行ったり、夏休みには計量検定所ではかりの工作教室などを行っているんじゃ。



へえ～、楽しそうだね！ぼくも参加してみたいな。

ほかに、東京のいろいろな町の消費生活展などにも参加して正しい計量のことを広めているんじや。また、11月1日は計量記念日と言って、「都民計量のひろば」という計量のイベントもやっているんだよ。



行ってみた〜い！ イベントの場所や日時はどうすればわかるの？

イベントの情報は「広報東京都」にお知らせしているぞ。計量検定所のホームページ (<https://www.shouhiseikatu.metro.tokyo.jp/keiryo/>) にも情報をお知らせしているから見てみてごらん。



東京都計量検定所について



ところで、東京都計量検定所ってどこにあるの？

おう、そうじゃった。東京都計量検定所は江東区にあるんじや。最寄りの駅は東京メトロ東西線の南砂町駅じゃ。目次のページに地図があるから見てごらん。



検定所には、計量展示室があってキログラム原器やメートル原器のレプリカ、他にも昔の計量器などが展示されているんじや。



いつでも行っていいの？

平日の10時から16時までならいつでも大丈夫じゃ。まえてもって連絡をしておけば簡単な説明もしてもらえぞ。小学生以下は保護者同伴となっておるぞ。連絡先の電話番号は、03-5617-6643 じゃ。



はかるん！
東京都計量検定所がどんな仕事をしている所かわかったかな！？



知らないことがいっぱいあって、すごく勉強になったよ！ みんなもどんな所かわかったかな！？
じゃあまたね！

とうろくばんごう
登録番号(R1)5

れいわがんねん がつはっこう
令和元年 9月発行

へんしゅう はっこう とうきょうと けいりょうけんていしよ かんりしどうか きかくちようせいたんどう
編集・発行 東京都計量検定所 管理指導課 企画調整担当

〒136-0075 とうきょうと こうとうく しんすなざんちようめ ばんごう
東京都江東区新砂三丁目3番41号

いん さつ かぶしきがいしゃ せいこうしゃ
印刷 株式会社 成光社

- 10 -



古紙パルプ配合率80%再生紙を使用

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。