

# 質量計(小型)の検定

質量計(いわゆる、はかり)は計量できる重さがまちまちですが、その中でも小さいもの(最大計量値が500kg以下のもの)を、当所では「小型はかり」と呼んでいます。

はかりは滋賀県内でも多く生産されています。実は大きいものも含め、滋賀県は「はかり」の出荷金額が**全国で第1位**なのです！(経済産業省による2020年工業統計調査より)

はかりの出荷時に行う検査を、計量法では都道府県が行う場合を「検定」と呼びます。

また、経済産業省より指定を受けた製造事業者が行う場合は「自主検査」と呼びます。

県内では小型はかりについては「自主検査」が多いのですが、都道府県が実施する場合もあり、その際は行政の検査員(計量検定所の職員)が製造事業者へ赴き「検定」をしています。

この「検定」や「自主検査」に合格したはかりには、取引や証明に使用できる印である「検定証印」もしくは「基準適合証印」が付されます。

## 検定風景



↑ 普段よく見るタイプのはかりに最大計量値まで分銅を積んでいる様子です。



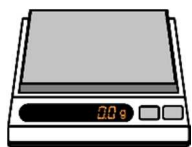
↑ これは包装機付きのはかりで、スーパーなどでよく使用されています。



↑ 体重計の検定の様子です。検査員が表示値を確認しているところです。

### 主な検査

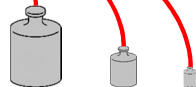
はかりが完成!



しかし、出荷までにはさまざま法定検査をクリアしなければならない...

#### 器差検査

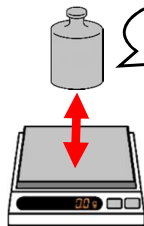
少量からそのはかりが最大ではかれる重さまで順番に乗せて、基準分銅と誤差がないかを確認する検査です。



どの重さでも誤差がないか!

#### 繰り返し検査

乗せたり上げたりを繰り返すことで、その都度、基準分銅と誤差がないかを確認する検査です。

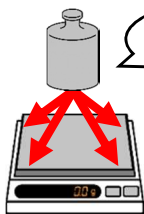


何回でも、誤差がないか!



#### 偏置検査

四隅に基準分銅を乗せ、その都度、基準分銅と誤差がないかを確認する検査です。



はしっこでも、誤差がないか!



検定  
(各都道府県)

自主検査  
(指定製造事業者)



検定証印

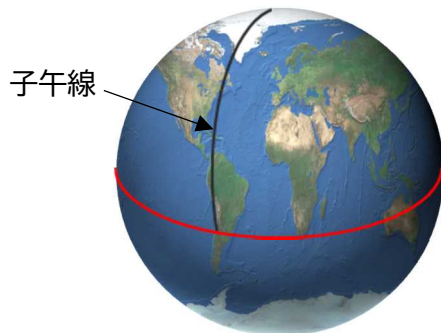


基準適合証印

# メートルの歴史

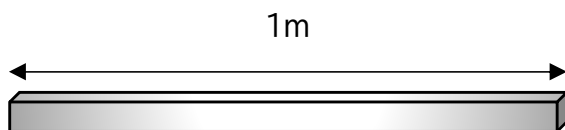
## 18世紀末

地球の北極点から赤道までの子午線の1,000万分の1を**1m**としていました。



## 1889年

地球の北極から赤道までの子午線の1,000万分の1としていたが、実際の測量に基づいて白金イリジウム合金による世界にひとつしかない「国際メートル原器」を作製し、**1m**としました。  
この「国際メートル原器」の複製が各国(日本も含む)に配布され、それぞれの国の基準となっていました。



## 1983年～現在

「国際メートル原器」が人工物である以上、経年劣化することから、長さの基準を不変のものとするため、光の性質を利用し真空中の光の速さを用いた定義へ変更されました。

発行元: 滋賀県計量検定所  
〒525-0022 草津市川原町149-1  
TEL: 077-563-3145  
FAX: 077-563-3393  
Mail: fd30@pref.shiga.lg.jp  
URL: <http://www.pref.shiga.lg.jp/keiryuu/>

# 教えてや！計量法！

Q: 「1m」ってどうやって決められている？

以前、2月号(2021.8)で「1kg」とはどのように決められているか紹介しましたが、では長さの「1m」とはどうやって決められているかご存知でしょうか。

実は、「1kg」と同じように長さの定義も昔から様々な定義をたどってきましたが、現在は「真空中の光の速さ」を用いて算出される値が長さの定義である「1m」とされています。

日本では、「計量法」によりSI単位系(※)を基本として法定計量単位が定められており、長さの単位には「m」が使用されています。

※ SI基本単位: 長さ(m)、質量(kg)、時間(s)、電流(A)  
熱力学温度(K)、物質質量(mol)、光度(cd)

## 主な検査(検定)の実績

2021年8月(速報)

計量器の種類	検査(検定)数
長さ計(タクシーメーター装置)	68
質量計(はかり)	31
体積計(燃料油メーター・水道メーターなど)	36
圧力計	88
その他	0
合計	223

※検定とは、計量器が製造・修理等された際に受ける検査のことです。

なお、タクシーメーター装置は検定ではなく、検査と呼ばれます。