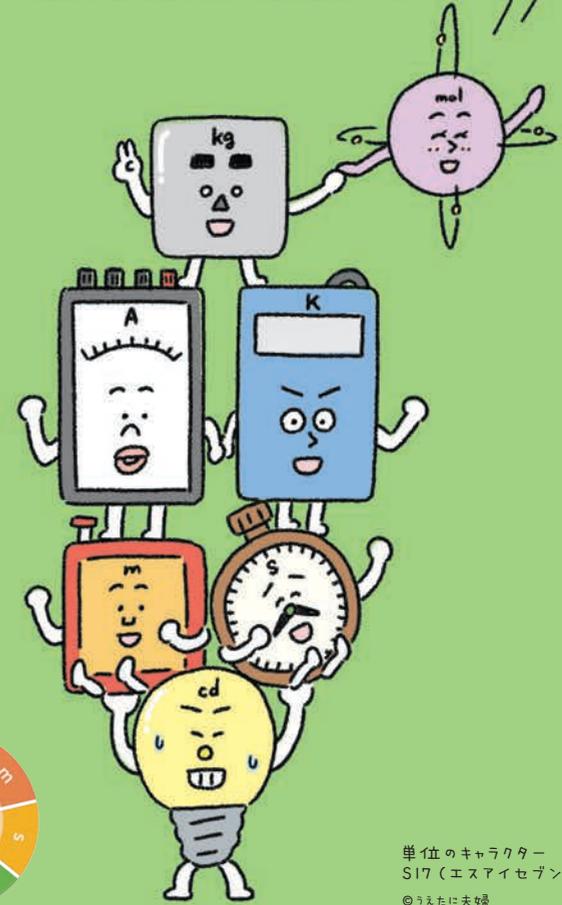


# 計量のひろば

No.62

知ってほしい！  
改定された単位のこと

楽しく知って  
ただしくはかろう！！



単位のキャラクター  
S17 (エスアイセブン)  
©うえたに未帰



特集

基本単位の定義が改定！  
国際単位系 (SI)

11月1日は計量記念日

## 計量啓発標語 (平成30年度の最優秀作品賞及び優秀作品賞)

- 最優秀作品賞** 計量の精度が支える 先端技術  
うしだ まさゆき 愛知県 牛田 正行さん
- 優秀作品賞** 計る目で 即座に摘める 危険の芽  
いまい はるひこ 東京都 今井 東彦さん
- 優秀作品賞** 次世代へ 守り伝える 確かな計量  
わきもと けいこ 奈良県 脇本 啓子さん

【計量啓発標語とは】  
多くの方々に正確な計量への意識を高めていただくことを目的に、計量啓発標語の募集を毎年実施しています。18年目にあたる昨年(平成30年度)は、全国から499点の応募がありました。

## 何でもはかってみようコンテスト

〈平成30年度の最優秀作品賞及び優秀作品賞〉

- 最優秀作品賞** パラボラアンテナは 何でも1点に 集めるのかな？  
とうとう ゆうわ 福島県 小学4年 藤東 佑和さん 小学1年 藤東 啓和さん
- 優秀作品賞** いろんなはっぱの大きさと重さを測ろう  
さくらい かける 大阪府 小学4年 櫻井 懸さん
- 優秀作品賞** はかってみよう！ わたしの家の1日のプラスチックごみの量  
やまざし いそらさん 福島県 小学6年 山岸 龍馬さん 小学2年 山岸 龍馬さん
- 優秀作品賞** 歯ブラシじゅ命は、どれ長い？  
こうの おうすけ 広島県 小学6年 河野 煌介さん

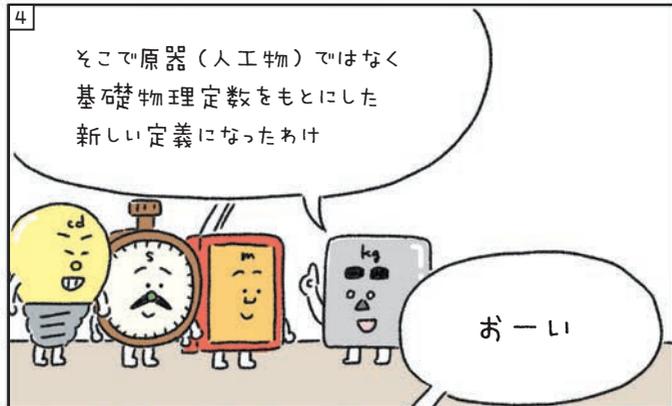
【何でもはかってみようコンテストとは】  
小学生が、学校や家庭生活の中の身近なものについて、「はかることの楽しさ・大切さ」を実践する機会を提供して、小学生の理科教育及び考える学習の推進を図ることを目的に、何でもはかってみようコンテストの募集を毎年実施しています。14年目にあたる昨年(平成30年度)は、全国から104点の応募がありました。  
※平成30年度入選作品については、(一社)日本計量振興協会のHPで詳しくご覧いただけます。

### 募集から入選作品決定までのスケジュール

- 6月中旬 地方計量行政機関、計量関係団体、企業、及び(一社)日本計量振興協会HPを通じて作品を募集します。
- 9月初旬 応募を締め切ります。
- 10月中旬 「計量記念日実行委員会」及び「何でもはかってみようコンテスト審査委員会」において、厳正に審査し、入選作品を決定します。
- 11月1日 計量記念日全国大会において、最優秀作品及び優秀作品を発表・表彰します。

発行日 令和元年9月25日  
発行所 一般社団法人 日本計量振興協会  
〒162-0837 東京都新宿区納戸町25-1 TEL.03-3268-4920(代表)

日計振  で 検索



4

5

6

# 基本単位の定義が改定！ 国際単位系（SI）



## 単位の定義改定について 知っておきたい4つのこと

### ① SI基本単位

長さや質量など、様々な量を表すのに必要な単位にも世界共通のルール「国際単位系（SI）」というものがある。その中でも中心となる以下の7つの単位のことを「SI基本単位」という。



### ② キログラムの定義が変更になった経緯

マンガにもあったように、国際キログラム原器の不安定性は長い間、課題になっていた。そこで、原器に頼らない方法が検討され長年の研究により、新定義への改定が実現した。



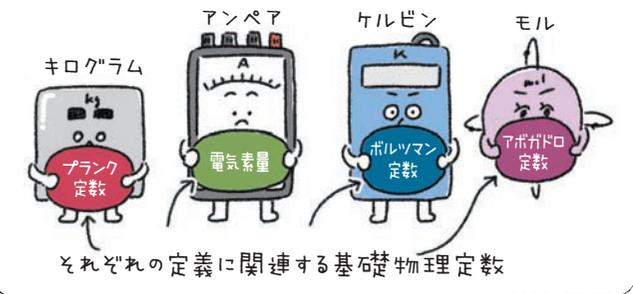
世界各国の研究機関の数十年間にも及ぶ努力によって「プランク定数」を高精度で導くことに成功！これをもとに定義を改定。

日本の研究成果も大きく貢献したんだ！！

### ③ キログラム以外のSI基本単位

今回、キログラムだけでなく電流（アンペア）、熱力学温度（ケルビン）、物質質量（モル）も基礎物理定数をもとにした定義に改定された。

#### 定義改定された単位たち



### ④ 暮らしへの影響

日常生活には直接の影響はなく、産業面で様々な恩恵があると考えられる。これまでよりも高精度な測定が可能になるため、微小な計測が必要な分野への応用が期待されている。

#### 期待される分野



今回紹介した内容をより知りたいときは、下記Webサイトの国際活動に掲載している、「メートル条約に基づく組織と活動のあらし」の25～26頁の表をチェックしてね！ 計量標準総合センター（NMIJ）Webサイト <https://unit.aist.go.jp/nmij/>

計量標準総合センターで検索

