

計量のひろば

No.69

計量記念日は、



Ringer ©2026 JOKER.

ペンギンと、正しくはかるう。

特集

自動はかりが支える
人々の安心な暮らし



図4: 計量値付け機

4 計量技術が社会を守る

正確な計量は、消費者保護・公正な取引・食品安全・製品品質の確保といった社会的な基盤を支え、自動はかりは昨今の大きな問題となっている人手不足の解消に役立っています。

自動はかりの活躍の場は食品工場にとどまりません。発電所や港湾などで石炭や穀物などの梱包されていない粒状・粉状の物を連続計量する「コンベヤスケール」や、工場やプラントで原材料を一定量ずつ計量・送出する「ホッパースケール」など、産業・物流のさまざまな現場でも確実に社会を支え続けています。

私たちの身の回りの「正しい量」は、自動はかりという縁の下で力持ちによって守られています。ぜひ身近な商品を手に取ったとき、その裏側で働く計量技術の存在を思い浮かべてみてください。

(著者) 株式会社イシダ
品質保証部 規格・環境管理課
星 裕人

図・写真 ©2026 株式会社イシダ

計量啓発標語

〈令和7年度の最優秀作品賞及び優秀作品賞〉

最優秀
作品賞

計量管理 精度が支える 日本の技術

兵庫県 脇本 啓子 さん

優秀
作品賞

計量で 守る品質 豊かな社会

山梨県 相澤 健司 さん

優秀
作品賞

計量で 未来につながる安心を

福島県 大和田 悠夏 さん

優秀
作品賞

正しい知識で確かな計測、
品質支える計量管理

福井県 山下 公敏 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。25年目にあたる昨年(令和7年度)は、全国から710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

〈令和7年度の最優秀作品賞、優秀作品賞〉

最優秀
作品賞

洗たく物の秘密をはかってみた

香川県 小学4年 鎌田 小希帆 さん

優秀
作品賞

ネバネバたべもののネバネバの長さは
どれくらい?

東京都 小学2年 近藤 広晴 さん

優秀
作品賞

小学校各地区のカロリーを出す

大阪府 小学4年 桑 菜月 さん

優秀
作品賞

すごい!こう貨のひみつ

茨城県 小学3年 大垣 護 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。21年目にあたる令和7年度は、全国から26点の応募がありました。

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8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

検索



自動はかりが支える 人々の安心な暮らし

1 自動はかりって？

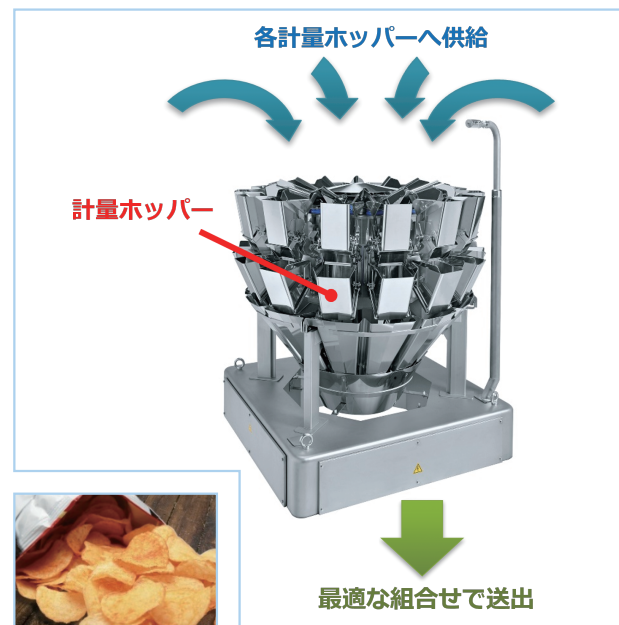
皆さんは「自動はかり」という言葉を聞いたことがあるでしょうか。スーパーマーケットのお肉売り場で店員さんが使うはかり（非自動はかり）を目にしたことがあるかもしれません。それと異なり「自動はかり」は、1つ1つの計量を人が操作しなくても自動的に行うはかりのことです。人の手をかけずに計量できるため、食品加工の現場や多くの工場で活用され、皆さんの目に触れないところで、安心な暮らしを陰から支えています。

2 充填用自動はかり — 目標値に合わせて正確に計量するはかり

スーパーマーケットやコンビニエンスストアで販売されているポテトチップスや冷凍食品などの袋には「内容量○○g」と表示されています。この表示された内容量を目標値としてその質量を正確かつ高速にはかる機械が「充填用自動はかり」です。

その一例が「組合せはかり」です。複数の計量ホッパー（計量物を一時的に受け止めて質量をはかる小型の容器）に食品を小分けして計量し、コンピュータが瞬時に何千通りもの組合せを計算して、目標値に最も近い組合せを選び出して次の工程へ送り出します。1分間に100回以上、高い精度ではかり、充填することが可能です。消費者の「内容量

表示より少ない」という不利益や、メーカーの「多く入れすぎる」という損失を防ぎ、双方にとって公正な取引を実現する重要な役割を担っています。



計量物の例：ポテトチップス

図1：組合せはかり



図2：組合せ原理

3 自動捕捉式はかり — 製品の質量を検査・値付けするはかり

食品加工の現場では、包装された製品が次々とベルトコンベヤ上を流れてきます。この流れを止め

ることなく搬送しながら、個々の製品の質量を自動で計量し、検査や値付けを行う機械が「自動捕捉式はかり」です。ここではその中から自動重量選別機と計量値付け機を紹介します。

自動重量選別機は、設定した基準値と照らし合わせ、計量結果が基準値の上下限を超える製品を自動的に除外する品質管理の要です。食品だけでなく医薬品や工業部品の分野でも内容量不足・個数不足・過剰充填の防止に活躍しています。



図3：自動重量選別機

計量値付け機は、主にスーパーマーケットの各店舗で販売される生鮮食品等を一括で加工する「プロセスセンター」で使用されるはかりです。お肉や鮮魚コーナーに並ぶトレーパックを個別に自動で計量し、内容量、単価と価格を印字したラベルを貼り付けます。消費者が安心して商品を選ぶことの一助となっています。



計量物の例：お肉のトレーパック