

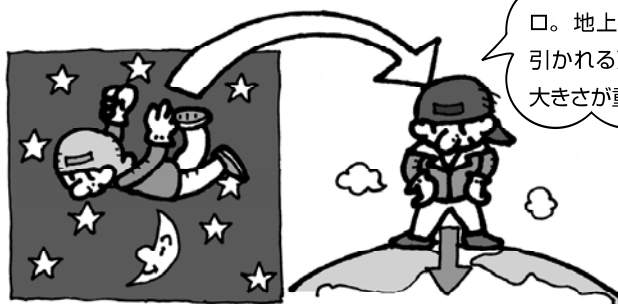
物体の質量や重量を計測する機器です。

質量とは

引力の作用の有無にかかわらず存在する「物質のもともとの量」です。

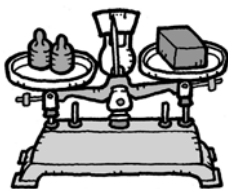
重量とは

地球が物体を引き付ける力(万有引力)の量です。

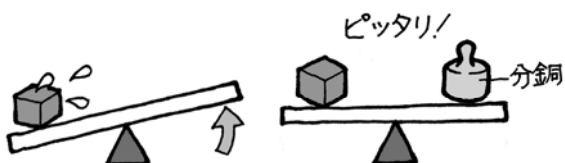


天びんばかり

●目的：質量の測定です。



●原理

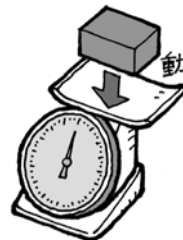


<分銅>

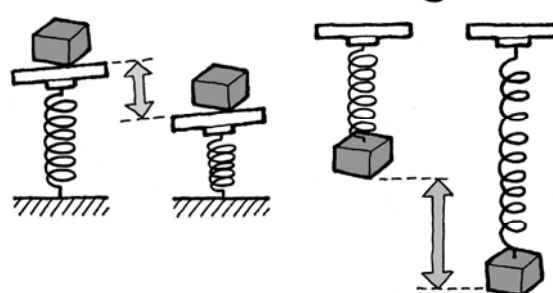
はかりで物の質量をはかるときに質量の標準として用いるおもり。

はかり(ばねばかり)

●目的：重量の測定です。



●原理



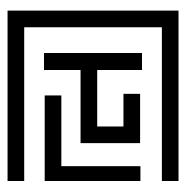
取引証明用とは

商取引(商店などでモノを計って売る場合等)の現場ではかりの精度がくると正しい取引ができず困ります。

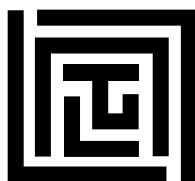
そのため「計量法」という法律により計量基準を統一すること、計量器の正確さを維持するための検査・管理の方法(トレーサビリティ)が厳密に決められています。結果として「取引および証明」用として適切な「特定計量器」として認定されたはかりについては「検定証印」がつけられています。

<検定証印>

<基準適合証印>



計量器を製造した際、経済産業大臣、都道府県知事又は経済産業大臣が指定した者が行う検査を受け、これに合格したものに付される刻印。

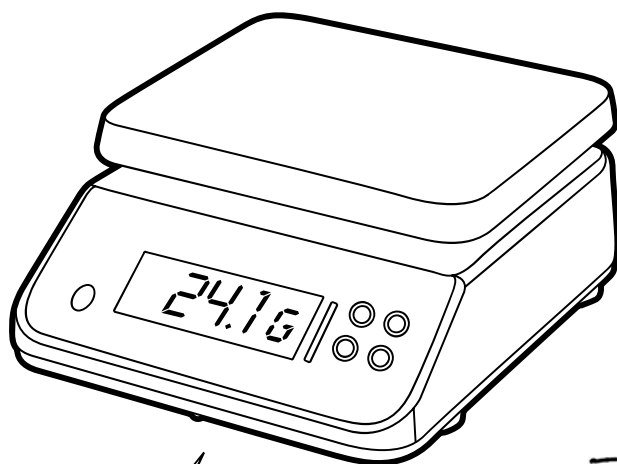


経済産業大臣が指定した指定製造事業者(メーカーと思ってください)が計量器を製造した際に検査に合格した計量器に付す刻印。



主に30kgまでの質量を測定するはかりです。

電子はかり [でんしはかり]



●はかり本体と表示部は一体型です。

特長

テーブル作業台等の上で使用できるコンパクトなはかりです。



計量に関する用語

●ひょう量(秤量)

はかれる最大の質量です。

●最小表示(読取限度)

重さを読み取ることができる最小の値です。電子天びんではデジタル表示の最小ステップのことを指します。目量^{めりょう}ともいいます。

●分解能・内部分解能

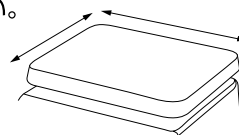
読み取る事ができる測定値の最小変化のことをいいます。すなわち、測定方式または測定機器によって決定される測定の細かい限界です。目量 / ひょう量で表わします。小さいほど分解能が高くなります。内部分解能は電子はかりのデジタル表示にはその差が表れなくても、電子はかり内部では識別している能力のことを指します。

<分解能>

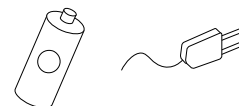
1/1500 と 1/2000 では 1/2000 の方が精度が高いという事です。

ココミテ
COCO MITE

- ひょう量(秤量)(kg)を確認してください。
- 目量(めりょう)(g)を確認してください。
- 載台寸法(皿寸法)(mm)を確認してください。



- 電源は乾電池式又は AC アダプター式かを確認してください。



- 防水タイプ(防水等級)を確認してください。
- 防じんタイプもあります。
- 材質(SUS 製又は樹脂製)を確認してください。
- 取引証明に使用されるかどうかを確認してください。

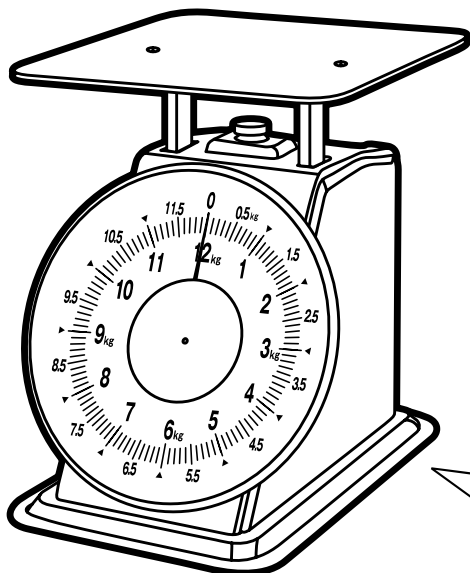
はかり

アナログ式表示(機械式)のはかりです。

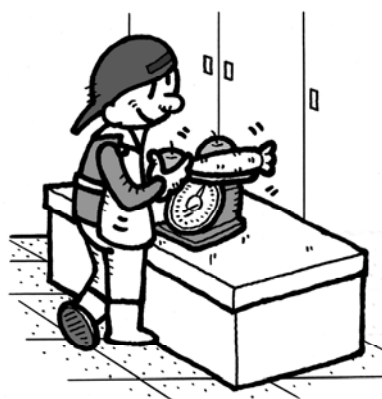
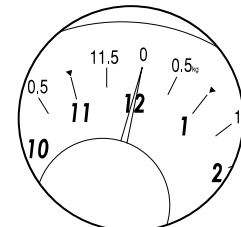
上皿自動はかり [うわざらじどうはかり]

特長

大きな物もはかりやすいワイドな平皿使用です。



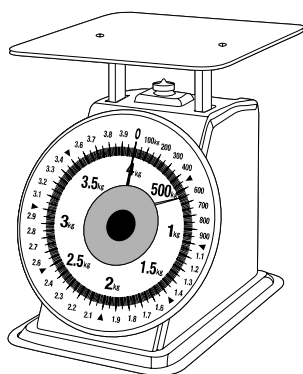
●大きくて見やすい
目盛板です。



置針付き上皿はかり [おきはりつきうわざらはかり]

特長

置針が付いているので定量をはかるのに便利です。



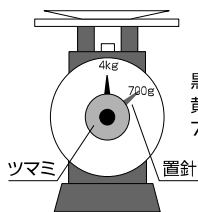
<作業例>

700 gを定量で計量したい場合。

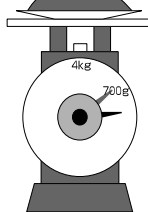
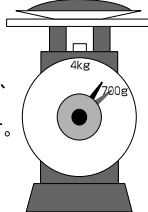
置針をセット

もう少しです

多すぎます

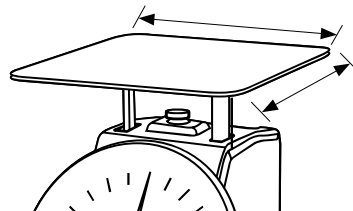


黒いツマミをまわし、
黄緑色の置針を
700gに合わせます。



ココミテ COCO MITE

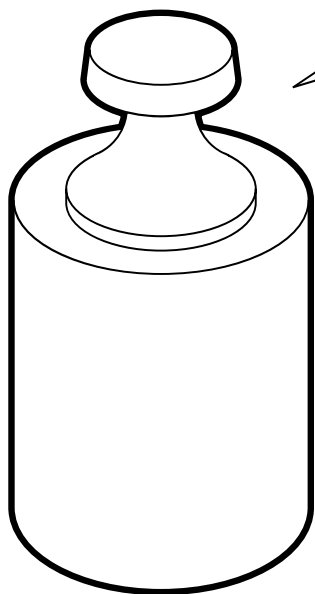
- ひょう量(秤量)(kg)を確認してください。
※ひょう量(秤量)とは、計量できる最大重量です。
- 目量(めりょう)(g)を確認してください。
※目量とは、一目盛の最小値です。
- 載台寸法(皿寸法)(mm)を確認してください。



- 取引証明に使用される場合は国家検定品をお使いください。

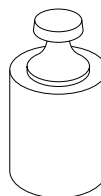
使っている電子はかりが常に正しく計量できているか、点検や検査に使います。

分銅 [ふんどう]



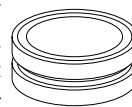
●円筒分銅

計量法や JIS 等の規格に完全適合しています。校正によって基準分銅や JCSS 標準分銅にできます。



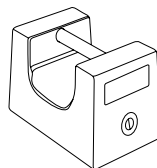
●円盤分銅

複数積み重ねることができ、実用基準分銅や実用標準分銅として電子天びんやはかりの校正・調整・検査に最適です。



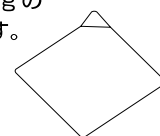
●枕型分銅

取り扱いや持ち運びが容易で、積み重ねも可能です。実用基準分銅や実用標準分銅に最適です。



●板状分銅

1mg～500mg の小質量分銅です。



分銅には形状毎に用意されている質量・等級・材質があります。



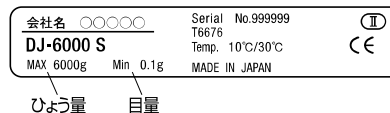
分銅の等級と最大許容誤差

表わす質量	F1級(特級)	F2級(1級)	M1級(2級)	M2級(3級)
20kg	±100mg	±300mg	±1000mg	±3000mg
10kg	±50mg	±150mg	±500mg	±1500mg
5kg	±25mg	±75mg	±250mg	±750mg
2kg	±10mg	±30mg	±100mg	±300mg
1kg	±5mg	±15mg	±50mg	±150mg
500g	±2.5mg	±7.5mg	±25mg	±75mg
200g	±1.0mg	±3.0mg	±10mg	±30mg
100g	±0.5mg	±1.5mg	±5mg	±15mg
50g	±0.30mg	±1.0mg	±3.0mg	±10mg
20g	±0.25mg	±0.8mg	±2.5mg	±8mg
10g	±0.20mg	±0.6mg	±2.0mg	±6mg
5g	±0.15mg	±0.5mg	±1.5mg	±5mg
2g	±0.12mg	±0.4mg	±1.2mg	±4mg
1g	±0.10mg	±0.3mg	±1.0mg	±3mg
500mg	±0.08mg	±0.25mg	±0.8mg	±2.5mg
200mg	±0.06mg	±0.20mg	±0.6mg	±2.0mg
100mg	±0.05mg	±0.15mg	±0.5mg	±1.5mg
50mg	±0.04mg	±0.12mg	±0.4mg	±1.2mg
20mg	±0.03mg	±0.10mg	±0.3mg	±0.9mg
10mg	±0.025mg	±0.08mg	±0.25mg	±0.75mg
5mg	±0.020mg	±0.06mg	—	—
2mg	±0.020mg	±0.06mg	—	—
1mg	±0.020mg	±0.06mg	—	—

※ JIS B 7609 による

ココミテ COCO MITE

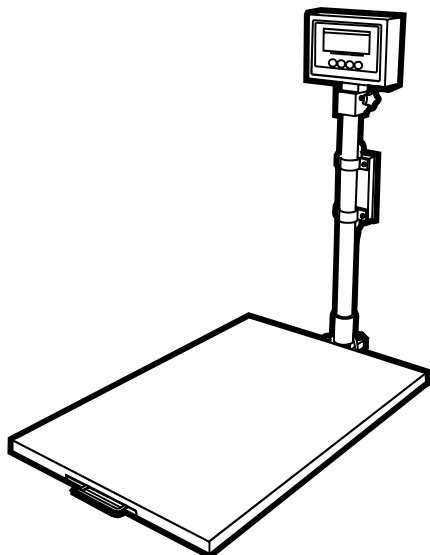
- 点検・検査の種類を確認してください。
- 電子はかりの性能を確認してください。
点検・検査をする電子はかりのひょう量(計量できる最大値)と目量(最小表示単位)を確認してください。ひょう量や目量は電子はかりの側面や裏面に取り付けられている銘板や取扱説明書などからわかります。



- 電子はかりのひょう量から使用する分銅の質量を確認してください。
- 電子はかりの性能に見合った分銅の等級を確認してください。
- 分銅の形状と材質を確認してください。

主に30kg～3000kgまでの品物の質量を測定するはかりです。

デジタル台はかり [でじたるだいはかり]

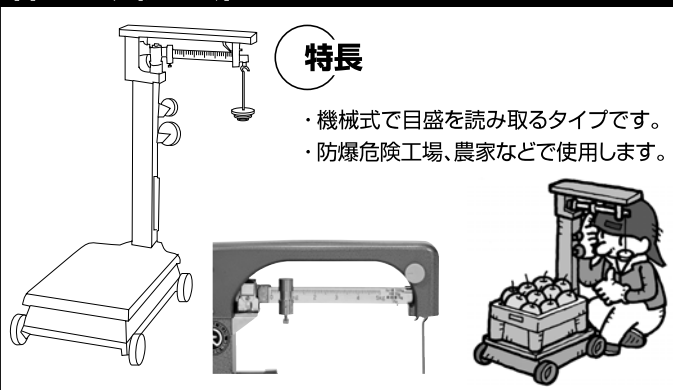


特長

高精度はかりで一般的には 1/3000 ～ 1/6000 (目量／秤量) の精度があります。



台はかり [だいはかり]

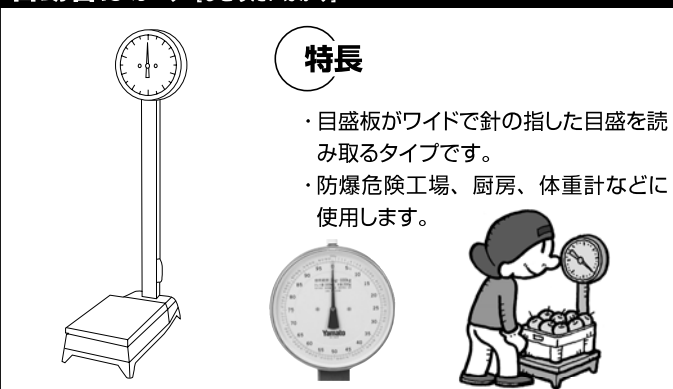


特長

- ・機械式で目盛を読み取るタイプです。
- ・防爆危険工場、農家などで使用します。



自動台はかり [じどうだいはかり]



特長

- ・目盛板がワイドで針の指した目盛を読み取るタイプです。
- ・防爆危険工場、厨房、体重計などに使用します。

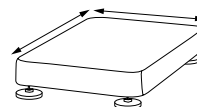


注意事項

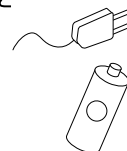
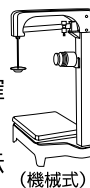
はかりを取引証明用として使用される場合は、市町村の計量担当部門 (例：大阪市の場合は大阪市経済局産業振興部計量検査所) に使用届を提出してください。その後、2年に1回定期検査が行われます。

ココミテ

- ◆ ひょう量(秤量)(kg)を確認してください。
※ひょう量(秤量)とは、計量できる最大重量です。
- ◆ 目量(めりょう)(g)を確認してください。
※目量とは、一目盛の最小値です。
- ◆ 載台寸法(皿寸法)(mm)を確認してください。

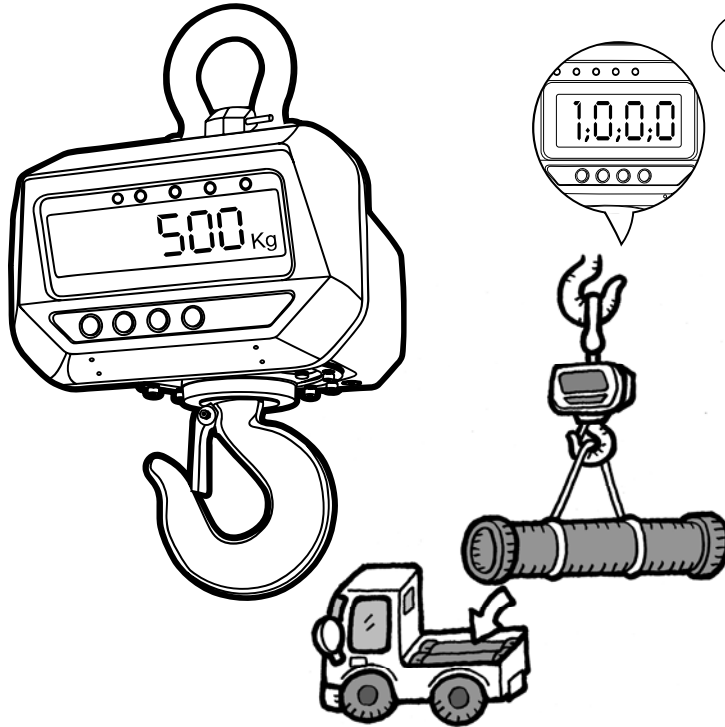


- ◆ デジタル式又は機械式かを確認してください。
・デジタル式の場合、指示部と載台部が一体型かセパレート型かを確認してください。
- ◆ 電源は乾電池式又はACアダプター式かを確認してください。
- ◆ 防水タイプ(防水等級)を確認してください。
- ◆ 防爆又は非防爆かを確認してください。
- ◆ 取引証明に使用されるかどうかを確認してください。



台はかりでは計量しにくい物や場所でも計量可能なはかりです。

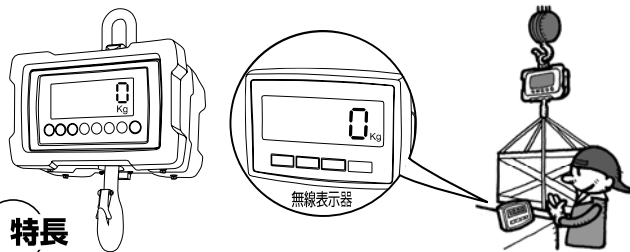
ホイス(クレーン)スケール



特長

- ・天井クレーンなどに吊り下げて使用します。台はかりでは計量しにくい物でも運びながら計量できます。
- ・台はかりのようにスペースを取らず計量可能です。
- ・本体に計量表示があるため、即座に質量値を把握できます。
- ・バッテリー式なので移動が簡単です。

無線式ホイス(クレーン)スケール [むせんしきほいすとすけーる]



特長

- ・高いところでの計量を手元の指示計で表示確認できます。
- ・遠隔地での重量把握(計量可)ができます。
- ・パソコンへのデータの取り込みやプリンター印字等の場合、無線式となります。

COCO MITE

● 飛距離=はかり本体と指示計までの距離(m)(屋内・屋外)を確認してください。

「検定付」なら積みながら計量、そのまま商取引ができます。

検定付とは…

計量器のなかで、18種類ものを特定計量器と定めていて、国などの公的機関などで正確かどうか検定を受けます。合格したものには、検定証印(基準適合証印)が付されます。

商取引とは…

はかった「質量」をもとにして売買等を行うことです。商取引を行うためには必ず検定付のはかりが必要です。

COCO MITE

- ひょう量(kg)(計量できる最大質量)を確認してください。
- 本体のサイズ(mm)を確認してください。
- 目量(質量を読みとることができる最小の値)が対応しているかを確認してください。
- 取引証明用に使用するかどうかを確認してください。(標準検定付きかどうかを確認してください。)