

村上物理天びん

PB型 取扱説明書

PB-500

各部の名称

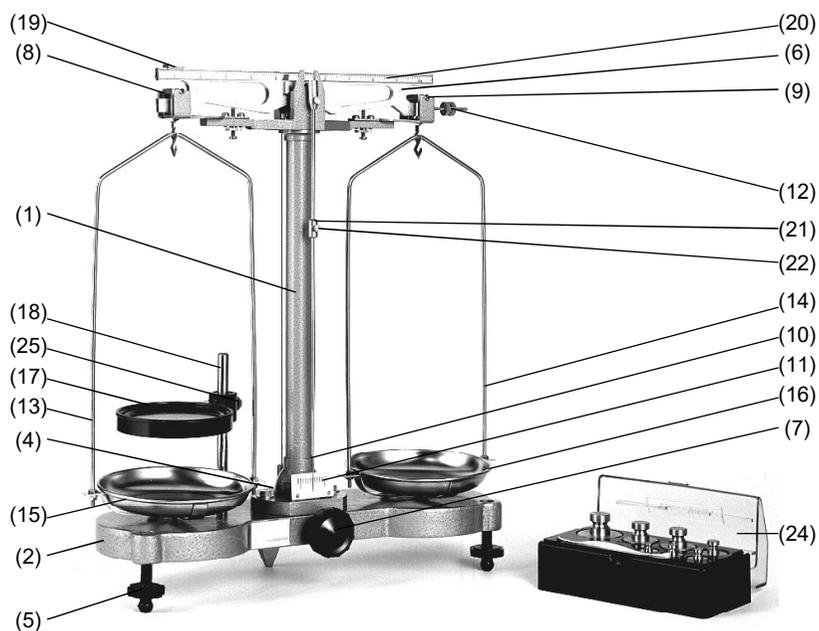


図1 外観図

- | | |
|-----------|------------------|
| (1)支柱 | (13)皿吊り1 |
| (2)基台 | (14)皿吊り2 |
| (4)水平器 | (15)皿1 |
| (5)前脚 | (16)皿2 |
| (6)桿(さお) | (17)比重測定用コップ台 |
| (7)作動ハンドル | (18)コップ台取付棒 |
| (8)ケッチン1 | (19)ライダー |
| (9)ケッチン2 | (20)ライダー目盛 |
| (10)指針 | (21)移動重心錘(おもり) |
| (11)度表 | (22)重心錘(おもり)止めネジ |
| (12)調子玉 | (24)付属組分銅 |
| | (25)コップ台取付ネジ |

1 仕様

品番	3120
型名	PB-500
ひょう量	500g
感量	100mg
ライダー装置	0～10g 100分割(1目0.1g)
皿材質	非磁性ステンレススチール製
皿寸法	φ 110mm
皿上の高さ	250mm
概略外形寸法	320(W)×105(D)×370(H)mm
重量	約3.6kg

(本仕様は改良のため予告なく変更することがあります)

2 部品の点検

梱包を解かれましたら、次の部品が揃っているか
お確かめ下さい。

・物理天びん基台及び支柱	1	付属組分銅(ケース付)内訳	
・桿(さお)(ライダー及び指針付)	1	200g	1
・皿	2	100g	2
・皿吊り	2	50g	1
・ケッチン	2	20g	2
・比重測定用コップ台	1	10g	1
		ピンセット	1

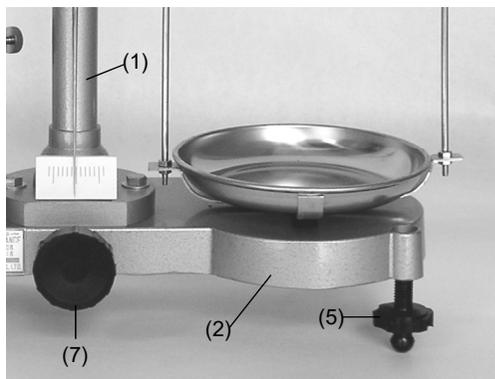
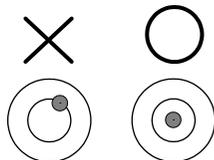


●梱包から桿(さお)を取り出すとき、指針の先端がとがっていますので十分ご注意
下さい。

3 組立・調整

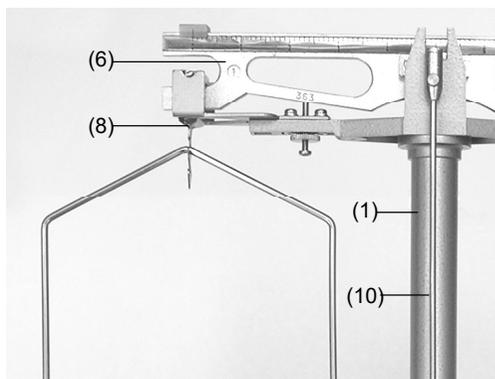
(3-1)

まず支柱(1)の付いた基台(2)を実験台の上に置き、支柱(1)の下部にある水平器(4)の気泡が中心にくるように前脚(5)を回し、高さを調節して下さい。



(3-2)

ケッチン(8)(9)には**1**と**2**の印がありますから**1**の印のあるケッチン(8)は桿(さお)(6)の①の符号のある方(向かって左側)の刃に、**2**の印のあるケッチン(9)は桿(さお)(6)の②の符号のある方(向かって右側)の刃にそれぞれ載せて下さい。作動ハンドル(7)を反時計方向に回しきっておいて桿(さお)(6)を支柱(1)に静かに載せて下さい。この位置が天びんの休止状態です。このとき指針(10)が支柱(1)その他に当たって損傷しない様十分注意して下さい。

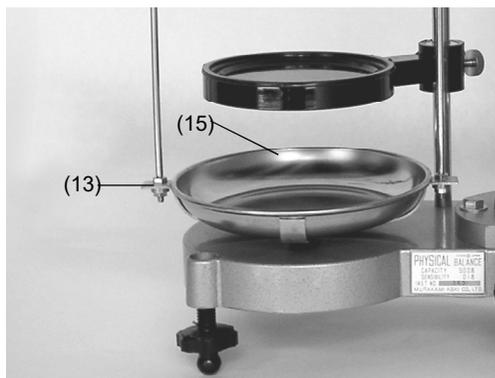


(3-3)

皿吊り(13)(14)には**1**と**2**の番号が刻印されていますから**1**の番号の皿吊り(13)は**1**の印のあるケッチン(8)のフックに、**2**の番号の皿吊り(14)は**2**の印のあるケッチン(9)のフックにそれぞれ吊り下げて下さい。

(3-4)

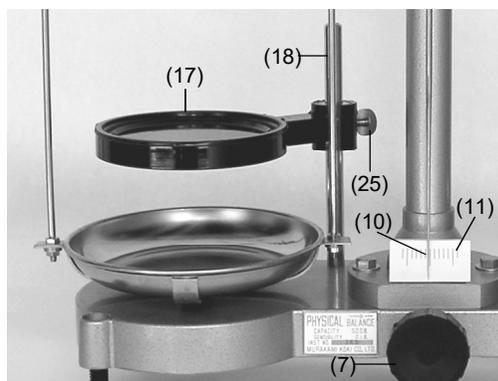
皿(15)(16)にはそれぞれ**1**と**2**の番号が刻印されていますから**1**の皿を皿吊り(13)に**2**の皿を皿吊り(14)にそれぞれ載せて下さい。



●不安定な場所で使用しないでください。

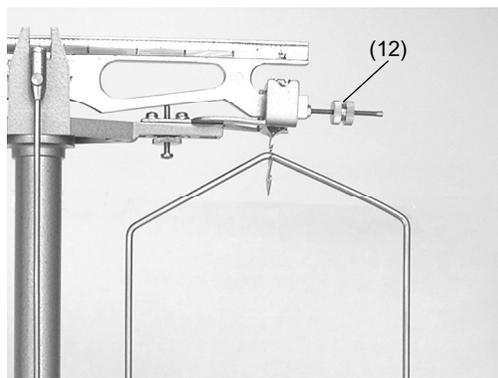
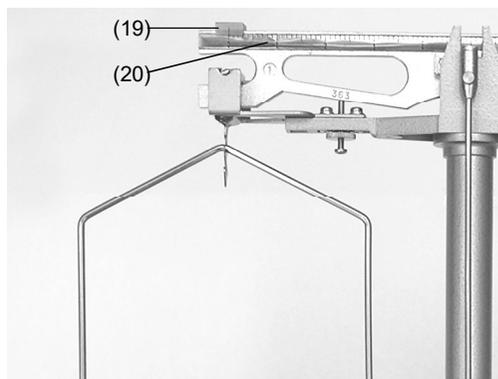
(3-5)

比重測定用コップ台(17)を取付棒(18)にはめて
コップ台取付ネジ(25)を締めて取り付けて下さい。



(3-6)

ライダー(19)をライダー目盛(20)の0の位置(左端)
に置き作動ハンドル(7)を時計方向に回しきって下
さい。この位置が天びんの作動状態です。このとき
指針(10)が度表(11)の中央にくるよう調子玉(12)
の位置を調節します。



4 測定方法

(4-1)

被測定物(試料)を向かって左の皿(15)に載せ、指針(10)が度表(11)の目盛の中心線のおおよそ均等に振れるように右皿(16)に分銅を順次積んで下さい。被測定物及び分銅の載せおろしは天びんを休止状態にして行って下さい。

付属分銅は0~500gまでを10g間隔で積めるような組合せになっています。

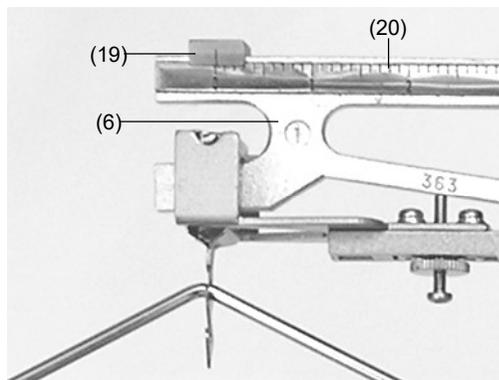
(4-2)

次にライダー(19)を右方に移動して桿(さお)(6)の正確な均衡位置を求めます。

(4-3)

ライダー目盛(20)は0~10gを100等分(最小目盛0.1g)してありますからライダー(19)によって0~10gまでの間を0.1gまで読み取ることができます。

左方の皿(15)に載せた被測定物(試料)の質量は右方の皿(16)に積み上げた分銅の総和とライダー目盛(20)の読みの和となります。



5 固体の比重測定

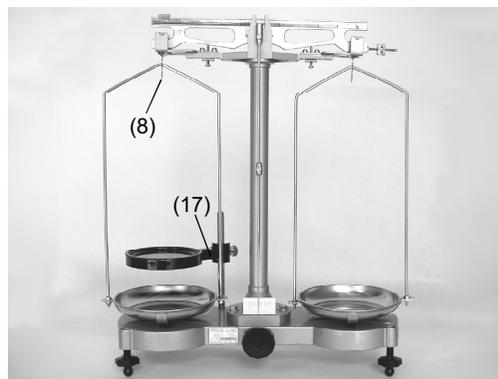
(5-1)

水より重い固体の比重の測定を行う場合には被測定物(試料)をケッチン(8)に糸のようなもので吊り下げその質量(M)を前述の順序で測定し、次に水を入れた容器(ビーカー等)を比重測定用コップ台(17)に置き、この中へ被測定物が完全に浸るような位置にコップ台(17)の高さを調節してそのときの被測定物の質量(W)を測定します。

求める比重(d)は

$$d=M/(M-W)$$

によって算出できます。



6 その他

(6-1)

この天びんは精度(感量/ひょう量)が1/5000と高精度ですので、直射日光のない湿気、振動、風の影響の少ない場所で水平に設置してご使用下さい。

(6-2)

部品違いや故障その他のお問い合わせは購入先又は弊社までお願いします。

090303

〒535-0005 大阪市旭区赤川2丁目10番31号

株式会社 村上衡器製作所

URL: <http://www.murakami-koki.co.jp/>

TEL: (06)6928-7571(代) FAX: (06)6928-1099