

偏心検査器

石製 センター付定盤

取扱説明書

「正しくお使いいただくために、必ずご使用前には、この取扱説明書をよくご覧の上ご使用ください。
またお読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管して下さい。」



株式会社 大菱計器製作所

安全上のご注意

※ご使用の前に、この **取扱説明書** をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様への危険を未然に防止するためのものです。

※注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをした場合に想定される内容を **危険** **警告** **注意** の3つの区分にしています。

安全に正しくお使いいただくために	
この取扱説明書では、製品を正しくお使いいただき、お客様への危害や損害を未然に防止するために、本文中に色々な図記号や絵表示を示しています。 その表示と意味は、次のようになっています。 ● 表示と意味をよく理解してから、本文をお読みください。 ● お読みになった後は、この製品をお使いになる方がいつでも見ることができる所に、必ず保管してください。 ● 全て安全に関する内容ですから、必ずお守りください。	
 危険	誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が生じる切迫の度合いが想定される内容を示しています。
 警告	誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性、或いは物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。
図記号の例	 △ 記号は、危険・警告・注意を促す内容があることを知らせるもので、図の中に具体的な注意内容が記載されています。 (左図は、特定しない一般的な危険・警告・注意の通告に使用)
	 ○ 記号は、禁止の行為であることを知らせるもので、図の中や下部等に具体的な注意内容が記載されています。 (左図は、特定しない一般的な禁止の通告に使用)
	 ● 記号は、行為を強制する内容を知らせるものです。 図の中に具体的な強制や指示の内容が記載されています。 (左図は、特定しない一般的な強制や指示に使用)

石製 センター付定盤 取扱説明書

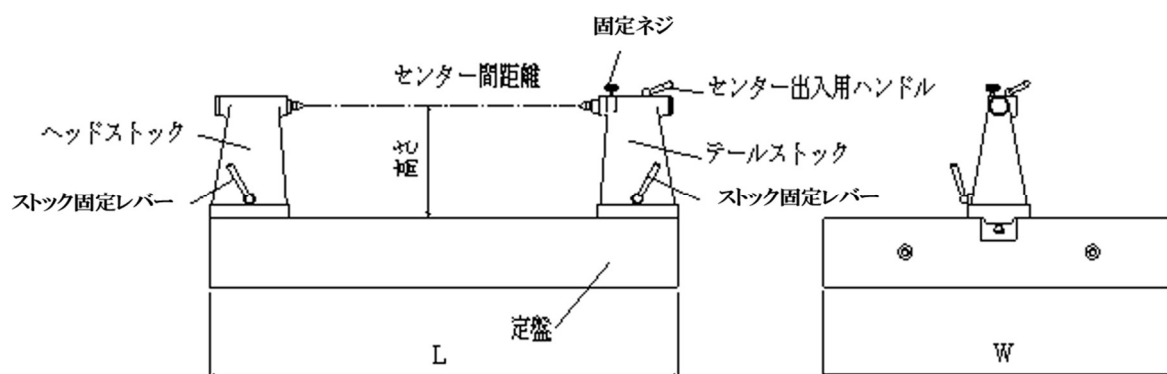
1. 製品の特長

- ・定盤は JIS 1 級相当の平面度を有しています。
- ・ストック移動部は T スロット付き V 溝機構です。
- ・V 溝は定盤幅の中心に設置されています。
- ・ストックを取り外し、検査用定盤としてもご使用になれます。

※以下はオプション対応となります：

- ・ご要望に応じて、V 溝を定盤の端に寄せた仕様での製作も可能です。
- ・専用架台（角パイプ製）の製作も承ります。
- ・テストバーは付属しておりません。別途ご用意ください。

2. 各部の名称と姿図



3. 仕 様

コード No.	寸法 (L×W mm)	センター 距離 (mm)	センター 高 (mm)	使用セン ター	高さ 平行度 (μ m)	質量 (kg)
SG101	1000×750	600	240	MT-2	5	365
SG102	1500×1000	1000	300	MT-3	8	960
SG103	2000×1000	1500			12	1570

4. センター付定盤の設置

設置場所

- ・ 温度変化、湿気の少ない場所。
- ・ 塵、振動の少ない場所。
- ・ 定盤等の重量で、ヒズミ、ネジレ等が生じない基礎のしっかりした場所。

◎高精度検査用定盤としてご使用の場合は、他の場所と縁切りしたところにコンクリートで設置台を作製して定盤を設置するか、又は縁切りしたコンクリートの床上に、定盤を堅牢で安定した構造の架台に乗せ設置してください。

設置方法

- ・ 安定した設置台に水平に設置してください。
 - ・ 3点支持し水平状態であれば、精度は保持されます。
 - ・ 定盤は、下図の通り左2点、右1点の3点支持（支持点）により設置して、調整ボルト又はレベルブロック等により水平を調整してください。
- ※必ず3点で支持をし、転倒予防のため補助支持点2か所をご使用ください。
- ・ 石製定盤は専用架台又はレベリングブロックでの設置をおすすめします。

調整ボルトの水平調整手順

- ① 全てのロックナットを緩め、補助支持点の調整ボルトを締め、3点支持にします。
 - ② 図 a のように左側支持点の中央に水準器を置き、調整ボルトを回し水平にします。
 - ③ 図 b のように本器中央に水準器を置き、調整ボルトを回し水平にします。
 - ④ 上記②、③の手順を繰り返し行い、水平を調整してください。
- ・ 水平調整で操作する調整ボルトは支持点の3つのみです。
 - ・ 調整中は補助支持点が接地しないようにご注意ください。
- ⑤ 調整ボルトが回らないように保持し、ロックナットを締めます。
 - ⑥ 再度、水平がずれていないか確認してください。ロックナットを締めると水平がずれる場合がございます。
 - ⑦ 水平調整後、補助支持点の調整ボルトを手で回し、転倒予防を行ってください。

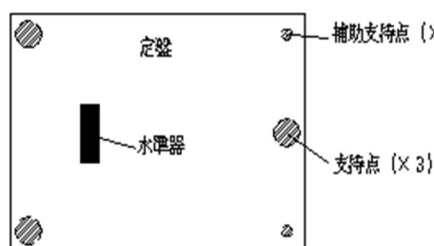


図 a

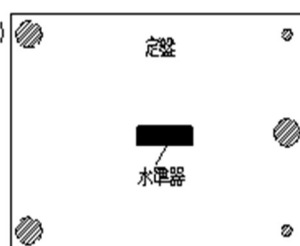
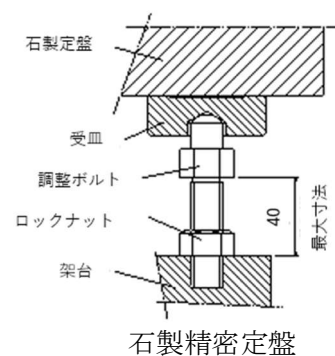


図 b



5. 使用方法

ワークの取付手順

※ワークを取りける際は必ず、ストックを固定してください。

※重心が本器中央になるようにストックの位置を調整してください。

重心が外側付近にあると、安定した測定ができなかったり、転倒の恐れがあります。

- ① 本器を安定した台上に、設置します。
- ② テールストックの固定ネジ緩め、センター出入り用ハンドルを操作し、センターが入りすることを確認してください。

この時、センターの出入り量を把握すると、ストックの位置調整がスムーズに行えます。

- ③ スtock固定レバーを操作し固定を解除します。

(出荷時はストック固定レバーが垂直状態で固定が解除されます。)

- ④ 測定するワークの長さに合わせ左右のストックを均等に移動させ調整します。

※移動の際は少しずつ慎重に移動させてください。反対側のストックに衝突する恐れがあります。

- ⑤ スtock固定レバーを操作し、ストックをしっかりと固定します。

左右どちらかにレバーを倒すことで、固定されます。

- ⑥ ワーク左側のセンター穴をヘッドストック側センターに差し込みます。

- ⑦ ワークを支えながら、センター出入用ハンドルを操作しセンターを縮めたまま保持します。

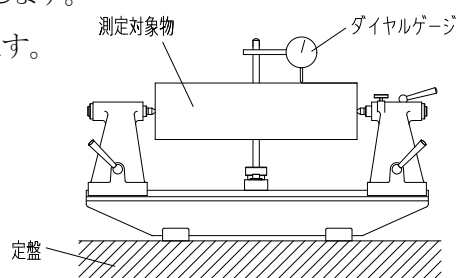
- ⑧ ワーク右側センター穴をストックのセンターに合わせ、センター出入用ハンドルをゆっくりと操作しセンター穴にセンターを差し込みます。

- ⑨ ワークがしっかりと保持できたら、固定ネジを締めます。

- ⑩ 測定後はワークが落下しないよう支えながら、センター出入用ハンドルをゆっくりと操作しワークを取り外します。(上記⑥～⑨の手順を反対に行ってください。)

測定方法

- ① ワークを本器に取り付けます。
- ② ダイヤルゲージを取り付けたスタンドを本器上に設置します。
- ③ ダイヤルゲージの測定子をワーク最上点に軽く当てます。
- ④ ワークを回転させ、針の振れ幅を記録します。



6. 調整方法

ストック固定レバーの調整

- ① スtock固定レバーを緩める。
- ② スtock下の凸コマがベッドT溝より少し外に出るようにstockを移動する。
- ③ 凸コマを回転させる。
- ④ stockをベッド上に戻し、stock固定レバーを締め、その位置を確認する。
- ⑤ stockをベッド上で移動させ、スムーズに動くことを確認する。
- ⑥ 再度調整する場合は、①～⑤を繰り返す。

※ 凸コマがT溝上面より高くなるとT溝に入らないため、注意すること。

※ 調整範囲は極めてわずかなので、注意すること。

センター出入り用ハンドルの調整

- ① 図4のように栓固定用セットビスを緩めて栓を取り外してください。
スプリングが入っているため、栓を飛ばさないように注意してください。
- ② センター出入り用ハンドル固定用セットビスを緩め、センター出入り用ハンドルを持ち上げて取り外します。
- ③ センター出入り用ハンドルを任意の位置に回し、ラックと噛み合うように挿入します。
- ④ センター出入り用ハンドルを前後に動かし、ハンドルの位置を再度確認してください。
- ⑤ 確認後、センター出入り用ハンドル固定用セットビスを取り付けてください。
強く締めすぎるとセンター出入り用ハンドルが動かなくなるため注意してください。
- ⑥ スプリングを入れ、栓を押しつけながら栓固定用セットビスを取り付けてください。
- ⑦ 再度調整が必要な場合は、①～⑥を繰り返し行ってください。

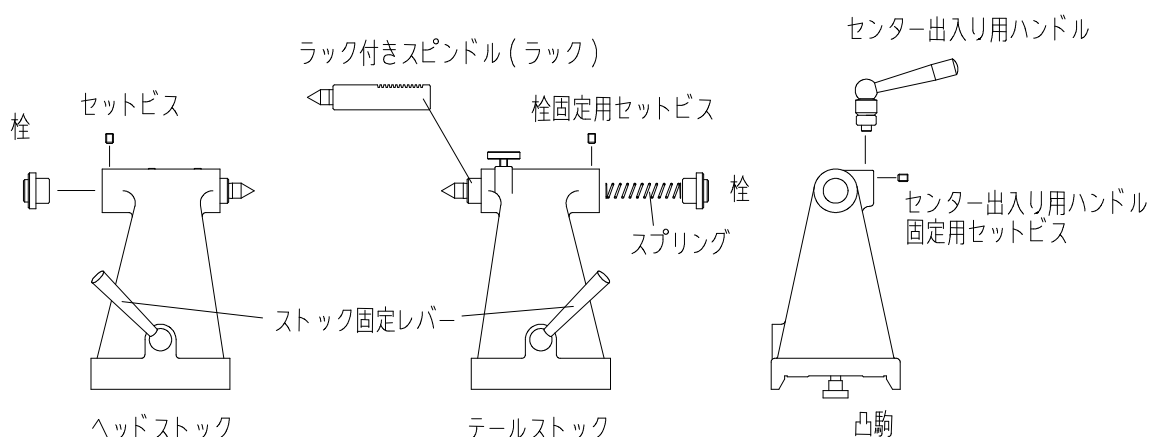


図4, 凸駒・センター出入り用ハンドルの調整

7. センターの取替え方法

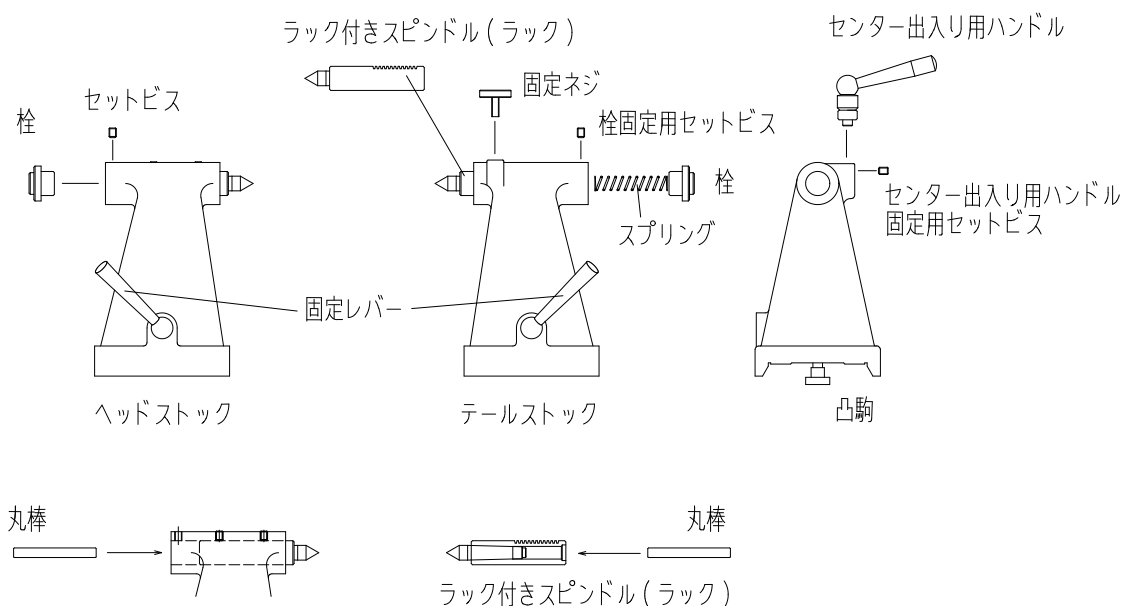
センターの先端にダメージ（欠け、擦り減り等）が見られた場合は、速やかにセンターを新品に取替えてください。

ヘッドストック側

- ① セットビスを緩め、栓を外す
- ② 丸棒などを用意し、ストックに入れ、センターを外す
- ③ 新品のセンターを入れる
- ④ センターの先端を保護するためにあて木などをし、プラスチックハンマー等で軽くたたく
- ⑤ 栓とセットビスを取付ける

テールストック側

- ① 固定ネジを外す
- ② 各々のセットビスを緩め、栓とセンター出入り用ハンドルを外す
※スプリングが入っているため、栓を飛ばさないように注意してください。
- ③ ラック付きスピンドルを抜く
- ④ 丸棒などをラック付きスピンドルに入れ、軽く叩いてセンターを外す
- ⑤ センターの先端を保護するためにあて木などをし、プラスチックハンマー等で軽くたたく
- ⑥ スピンドルとセンター出入り用ハンドルを入れ、位置を調整する
- ⑦ スピンドルを固定し、スプリングを入れて栓とセットビスを取り付けた後、固定ネジを取り付ける



8. 使用上の注意

- ① 使用前には、使用面及びワークの測定面をきれいにして下さい。
- ② 使用するときや保管時に本器に衝撃などを与えないよう注意して取り扱ってください。
- ③ 使用するところの温度になじませてご使用ください。
- ④ 温度変化の甚だしい場所等での使用や保管はしないで下さい。
- ⑤ 本器は、基礎がしっかりしており、ねじれや傾きの少ない安定した場所に設置してください。不安定な場所に設置すると、ベッド上面の精度に狂いが生じたり、本器が重量によって転倒・落下するおそれがあります。
- ⑥ ベッド及びセンターに無理な荷重や衝撃などを与えないよう注意してください。
- △ ⑦ ワークを取り付ける前に、ストックが確実に固定されていることを必ず確認してください。ストックが固定されていない場合、テールストック内のバネ圧によってストックが移動し、ワークがセンターから外れて落下するおそれがあります。
- ⑧ ワークのセンター穴に本器のセンターが入っていることを確認してください。入っていないと手を放したときにワークが落下する恐れがあります。
- ⑨ ワークを取り外すときは、ワークを強く手等で支えて取り外してください。
- ⑩ ストックを移動させる際は、必ず少しずつ慎重に移動させてください。一度に大きく動かそうとすると、ストックがベッド上で滑って反対側のストックに衝突し、センターが破損するおそれがあります。特にセンター間が狭い場合は、ストックの後部を軽くたたいて、ゆっくりと調整してください。
- ⑪ 本器を移動する際は、必ずストックを固定した状態で移動してください。
※車両などで輸送する場合は、振動により固定ハンドルが緩んでもストックが動かないように、両ストックの間にダンボール等を挟み、紐などでしっかりと固定してから輸送してください。
- ⑫ 震動等のある場所に置かないでください。
- ⑬ 使用後は必ず防錆処理を行って下さい
- ⑭ 傷等がある場合は修理・検査をおすすめします。
- ⑮ 以下のような場合には、本器の異常の有無を確認してから使用してください。
 - ・本器を落下させたとき。
 - ・本器上に物を落下させたとき。
- ⑯ 定期的に異常の有無を確認して使用してください。
- △ ⑰ 製品に鋭利な部分がある場合は、取り扱い時に指や体の他の部位を傷つけないよう注意してください。

- ⑱ 重量がある製品の為、設置等は2人以上で作業をしてケガには十分注意してください。
- ⑲ 吊り用具は布製またはナイロンスリーブをご使用ください。金属チェーンやワイヤーなど硬質素材の吊り具を使用した場合、製品にキズや割れが発生し、作業者の体を負傷させるおそれがあります。
- △ ⑳ 必要に応じて保護手袋や保護眼鏡を着用して作業を行い、怪我を防いでください。
- △ ㉑ 損傷または劣化した本品を使用しないでください。怪我や事故の原因となる可能性があります。
- △ ㉒ 怪我が発生した場合は、直ちに応急処置を行い、必要に応じて医師に相談してください。
- ㉓ 定盤は特定の箇所に集中して使用することを避け、全体を均等にご使用ください。

JIS 認証取得工場



株式会社 大菱計器製作所

OBISHI KEIKI SEISAKUSHO Co., Ltd.

本 社 〒940-1164 新潟県長岡市南陽 1 丁目 1216-1

工 場 TEL (0258) 22-1100 FAX (0258) 22-0014

東京営業所 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 3 丁目 5 番地

TEL (03) 3293-8881 FAX (03) 3293-8884

名古屋営業所 〒460-0015 愛知県名古屋市中区大井町 3 番 15 号 日重ビル 2F

TEL (052) 322-4031 FAX (052) 322-5647



■本社・工場

■精密測定機器の設計・開発、製造ならびに校正サービス

(水準器、定盤、直定規、測定基準器、直角定規、ブロック、
ダイヤルゲージスタンド、コンパレーター、偏心検査器、直角度測定器)

ISO9001 認証

JQA-QMA11294