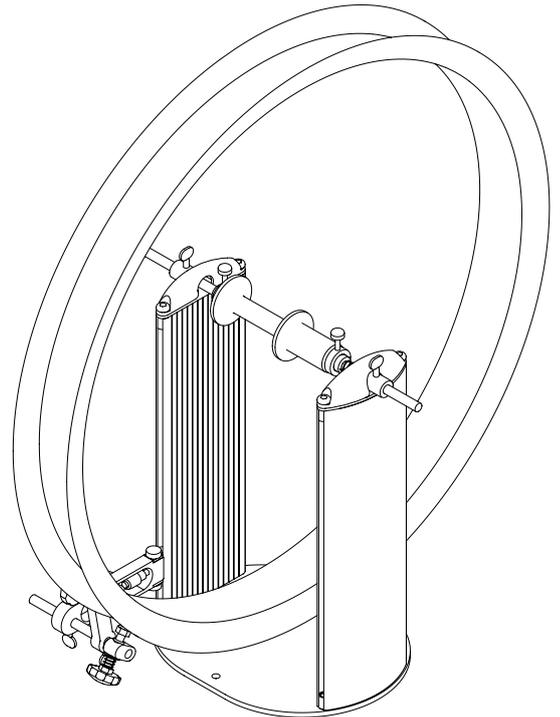
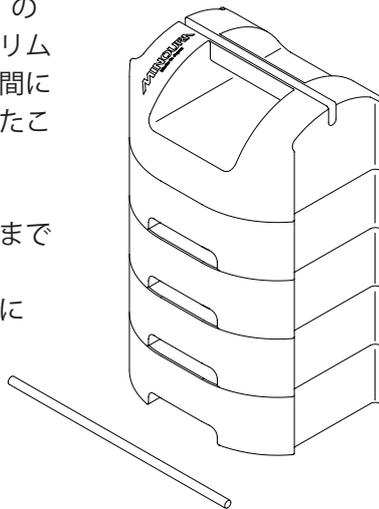


本商品は、リム振れ取り台「FT-50」のワイド版として横幅を広げてワイドリムに対応するようにしたこと、支柱間に装着できるツールボックスを装備したことを特徴としたモデルです。

ご使用前に必ずこの説明書を最後までお読みください。

また説明書は商品の使用期間中は常に手元に保管し、いつでも参照できるようにしてください。



<ワイドリム車輪装着イメージ>

#### 製品保証期間：お買い上げ日より1年間

弊社は、本商品を新品で購入された最初のユーザに限り、お買い上げ日より1年間の製品保証をいたします。  
正しい使い方をしていても関わらず弊社側の商品製造上の瑕疵により発生した不具合に対して、商品または部品交換、あるいは無償修理のいずれかの方法で補償いたします。  
ただし誤った使い方や、商品にダメージを与えたために生じたトラブル、通常予期できる自然摩耗、また本商品を使用したことによるいかなる結果についても、保証対象外となります。  
内容の詳細については添付の「製品保証規定」カードをお読みください。  
また最新の情報については弊社ウェブサイトをご参照ください。



#### 注意していただきたいこと

- 自転車用車輪のリム振れ取り作業専用の工具です。それ以外の用途には使用しないでください。
- クイックリリースを抜いた状態のホイールをセットして使います。クイックが付いたままでは使用できません。
- 触れ取り作業は、できるだけホイールからタイヤを外したリムだけの状態で行なってください。
- ハブ幅は最大 210mm まで対応しており、すべてのファットバイク用リムのサイズまでカバーしています。  
ハブナット式のホイールもすべて問題なく装着できます。  
ハブ幅の広いホイールを装着する際は、右側カップリングに通してあるバネを取り外してからお使いください。
- 一般的な 9mm クイック式のホイールはそのままハブをカップリングで挟むだけです。
- 12mm あるいは 15mm スルーアクスル式ホイールについては、添付のアダプタをハブ端に装着してからカップリングで挟みます。
- 振れ取りゲージによる計測は、ゲージ先端がリム表面に触れることでの接触音で行なってきます。カーボン製ホイールなど表面が金属よりも軟らかい場合は接触により軽く傷が付く恐れがあります。あらかじめご承知置きください。
- ホイールはぶれないようにゆっくり回して測定します。早く回す必要はありません。
- 支柱の直立状態は本商品の非常に重要なポイントです。絶対に倒したり落したり衝撃を与えないでください。またユーザによる勝手な分解取外しは保証の対象外となります。
- ホイールは自転車の重要保安部品です。振れ取り作業は本人のリスクで行なってください。弊社は本商品を使って行なった作業結果についての一切の責を負いかねます。自信のない方や途中でわからなくなってしまった方は、迷わず専門家に依頼してください。
- 弊社では振れ取り方法に関するソフト面での指導は行なっておりません。有資格のメカニックにお問い合わせください。

#### 問い合わせ先

もし何かわからないことがあった場合は、まずお買い求めになった**販売店**にお問い合わせください。  
もしそこで十分な情報やサービスを受けられない場合に限り、下記までお問い合わせください。

# MINOURA

日本製

株式会社 箕浦

〒 503-2305 岐阜県安八郡神戸町神戸 1197-1

Phone: (0584) 27-3131 / Fax: (0584) 27-7505

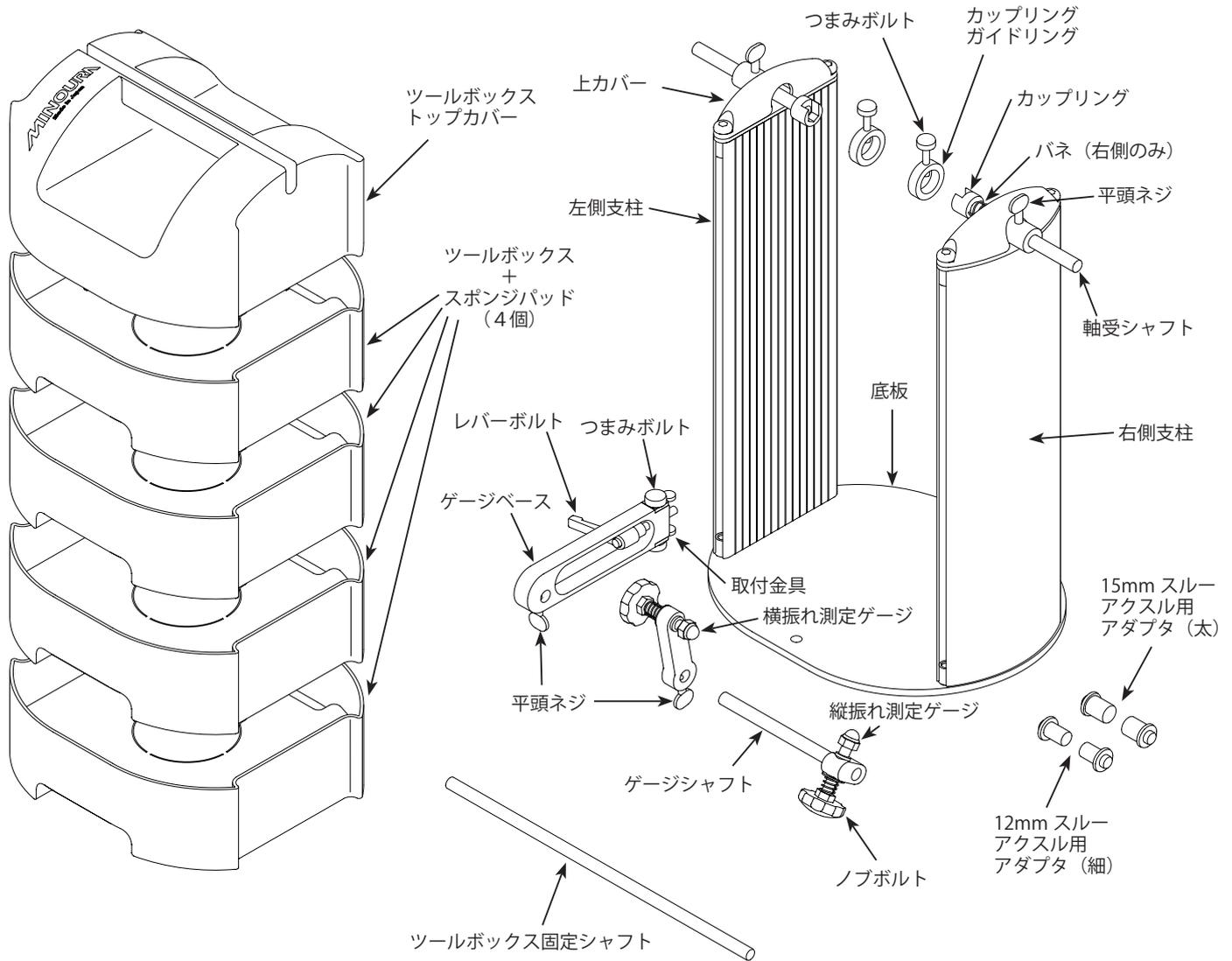
minoura@minoura.jp (営業部)

infodesk@minoura.jp (カスタマーサービス)

www.minoura.jp

## 各部の名称

(※本説明書では、右利きの方を対象としたセッティングで説明しています。ゲージ類は反対側にも装着可能です)



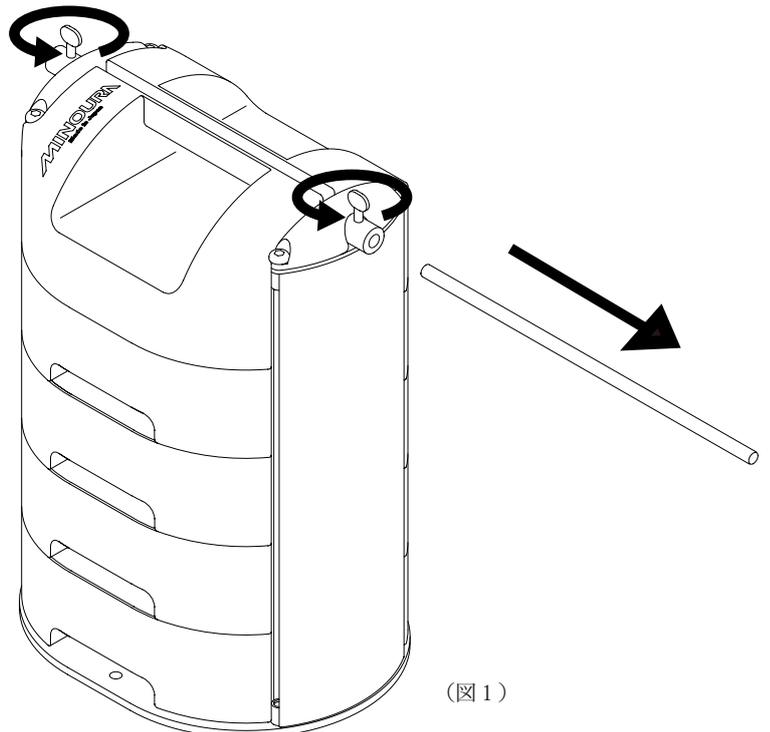
## 組み立て方

必要な工具： 5mm 六角レンチ

- 1 箱から取り出した FT-50W を作業台の上に置きます。

上部の平頭ネジを両方とも緩めれば、ツールボックス固定シャフトが引き抜けます。(図1)

シャフトを抜きにくい場合は、ペン軸などで押し出してみてください。



**2** ツールボックスは重箱のように積み重ねられているので、それらをすべて上に引き抜きます。  
(図2)

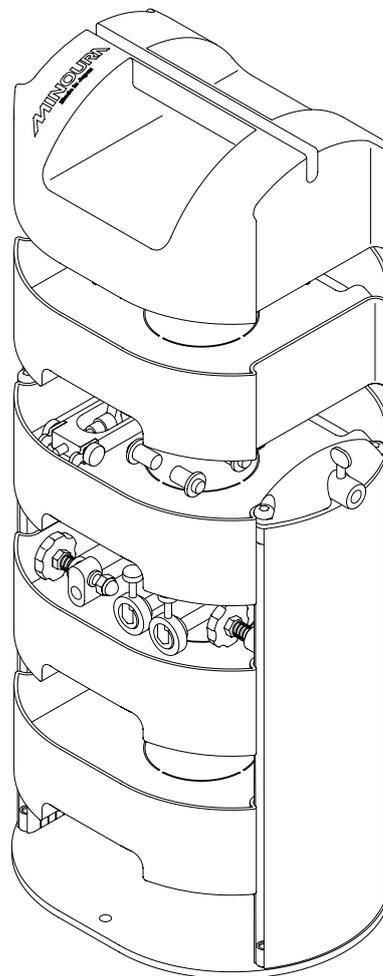
ツールボックスの中には、本体に取り付ける部品やアダプタが収められています。  
またさまざまな部品や工具を収納しておくためのスペースとしてお使いいただけます。



ツールボックスは連結されているわけではありませんので、1段ずつ引き抜くか、あるいはいちばん下段を持ってまとめて引き上げます。

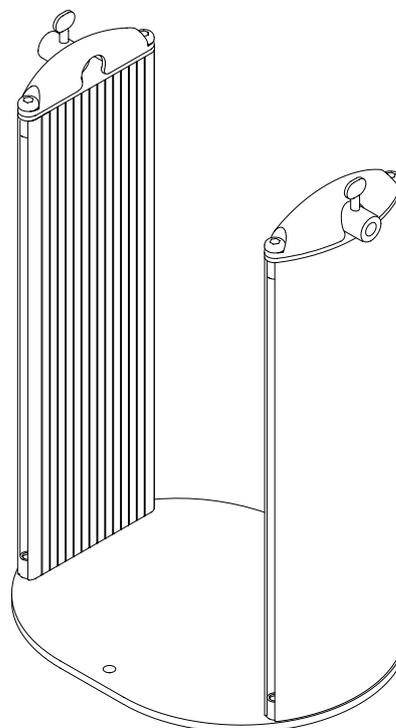
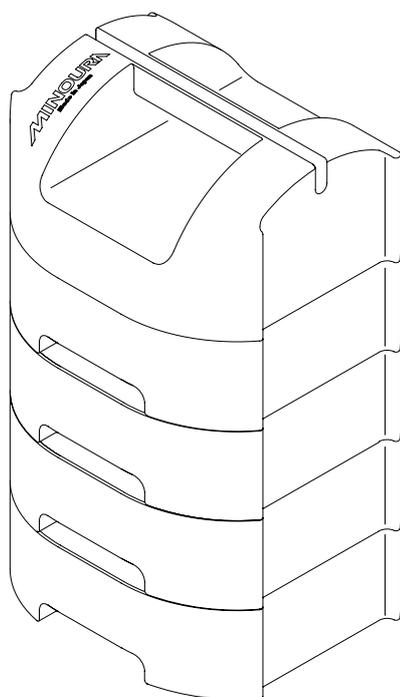


ツールボックスを収める際は、ボックスの底にあるリブがすべて下段のボックスにぴったりと収まるようにして隙間なく積み重ねないと、最後に固定シャフトが差し込めなくなります。



(図2)

**3** 取り外したら、ツールボックスの中にある振れ取りゲージや軸受けシャフトなどを本体に取り付けていきます。



(図3)

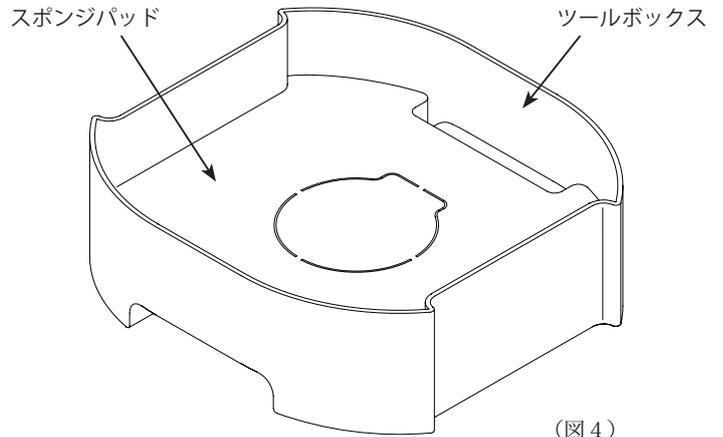
4

ツールボックスは4つとも同じ形状です。部品や工具の収納に使用します。

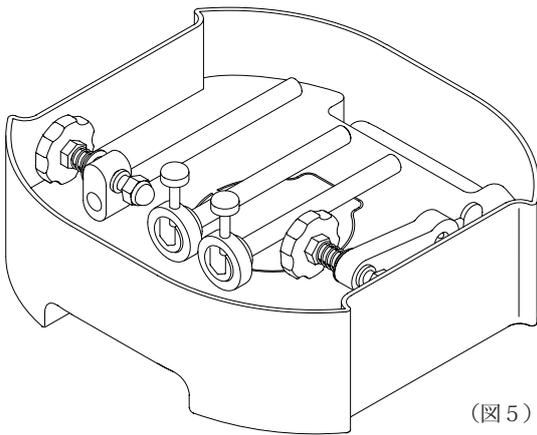
長いスプレー缶やドライバなどを収納するには、スポンジパッドにある切れ込みを破って孔にして上下が貫通できるようにし、そこに立てて収めるようにして使います。



いったん孔をあけてしまうと、再びそれをふさぐことは難しくなります。注意してあけるようにしてください。

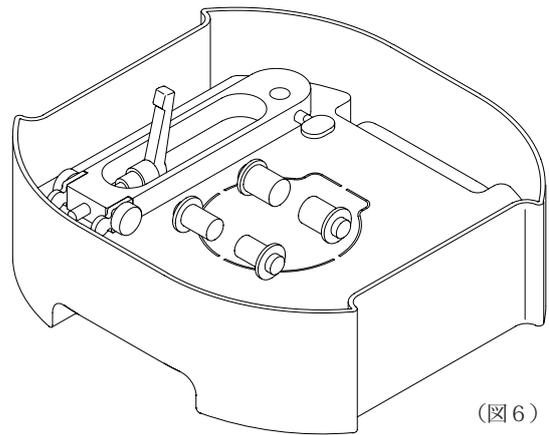


(図4)



(図5)

軸受けシャフト、縦振れ取りゲージ、横振れ取りゲージ



(図6)

ゲージベース、12mm スルーアクスルアダプタ、15mm スルーアクスルアダプタ

5

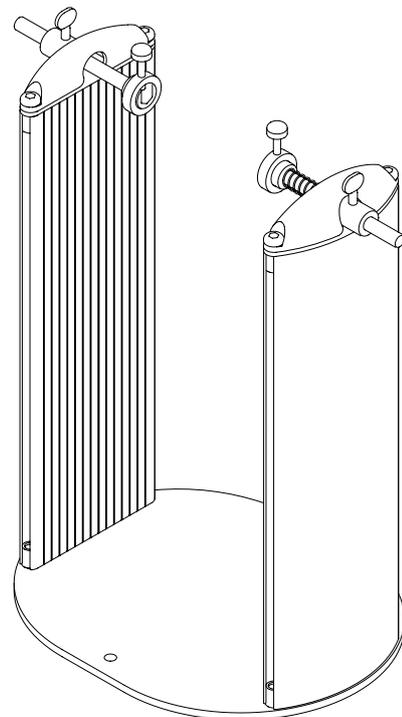
まずは本体に軸受けシャフトを取り付けていきます。

本体の向きは前後対称です。

ここでは向かって右側にバネを取り付けていきます。

カップリングの付いた軸受けシャフト（左右共通）の1本にバネを通し、右側支柱の上端にある孔に内側から通して、平頭ネジで軽く止めておきます。(図7)

左側にはバネを付けない軸受けシャフトを通して、こちらも平頭ネジで軽く止めておきます。

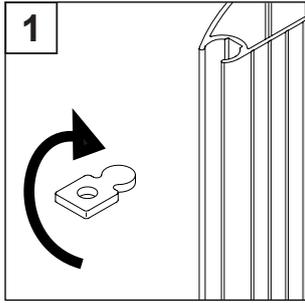


(図7)

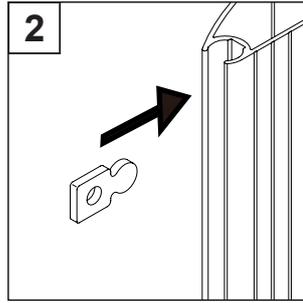
### ヒント： レバーボルトについて

レバーボルトは、ボルトとレバー部との間にバネが組み込んであり、レバーを引いて浮かせた状態ではネジの締め込み具合はそのままに、レバーの角度だけを自由に変えることができる構造です。ゲージベースの固定では、レバーを回してネジを締めたら、レバーだけを浮かせて角度を変え、増し締めを繰り返すようにして使います。

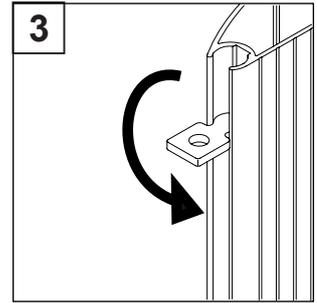
- 6** 次に、支柱にゲージベースを取り付けます。  
ゲージベースにあらかじめ組み付けてある取付金具を外し、支柱の溝に通しておきます。(図8～10)  
だるま型の金具は、縦向きにして溝に挿入し、中で90度捻って抜けないようにして使います。



(図8)



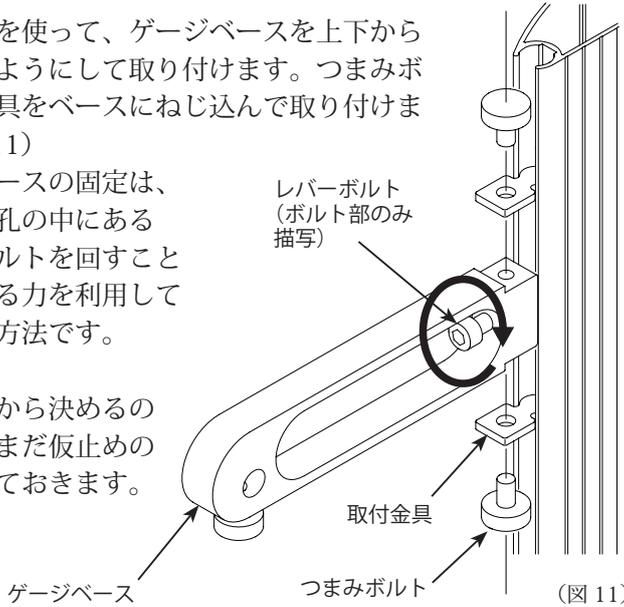
(図9)



(図10)

- 7** この金具を使って、ゲージベースを上下から挟み込むようにして取り付けます。つまみボルトで金具をベースにねじ込んで取り付けます。(図11)  
ゲージベースの固定は、中心の長孔の中にあるレバーボルトを回すことで突っ張る力を利用して保持する方法です。

位置は後から決めるので、今はまだ仮止めのままにしておきます。



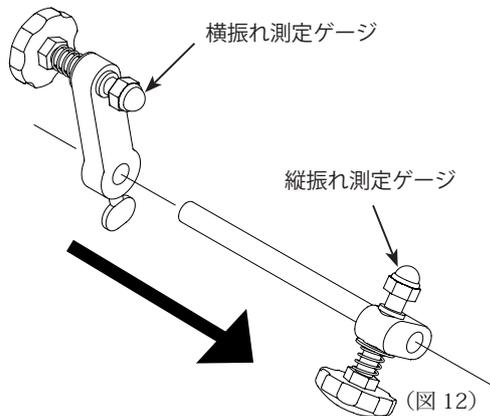
支柱の溝と取付金具との間にはある程度のクリアランスがありますので、必ずしもゲージベースが支柱に対し直角に固定されるというわけではありません。斜めになったからといって不良ではありません。



固定ボルトをねじ込んで突っ張らせることでゲージベースの位置決めをする仕組みですが、ボルトを強くねじ込みすぎるとアルミ製の支柱の縁部分に変形し、正しく保持できなくなってしまう恐れがあります。ボルトは強くはねじ込まないでください。

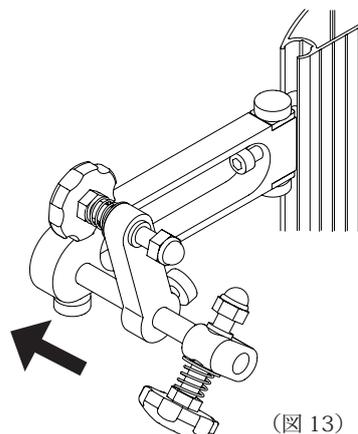
- 8** 続いて振れ取りゲージを組み付けます。

まず先に、横振れゲージを縦振れゲージのシャフトに通します。(図12)



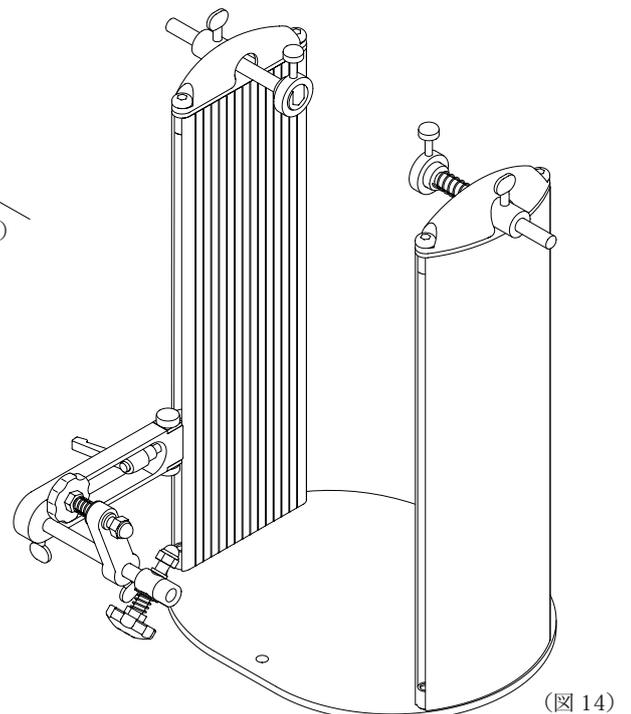
- 9** 続いてそのシャフトをゲージベースに通します。(図13)

ゲージの位置は最終的に、ホイールを実際に装着した上で決めますから、今はまだ仮止めです。  
今後のためにゲージベースの装着位置は支柱にフェルトペンなどでマークしておくといいでしょう。



(図13)

- 10** 組み立て完成。(図14)

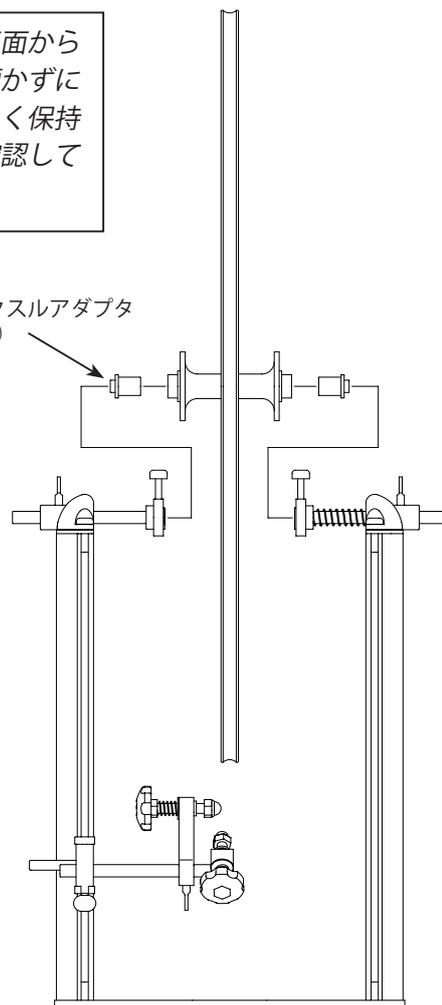
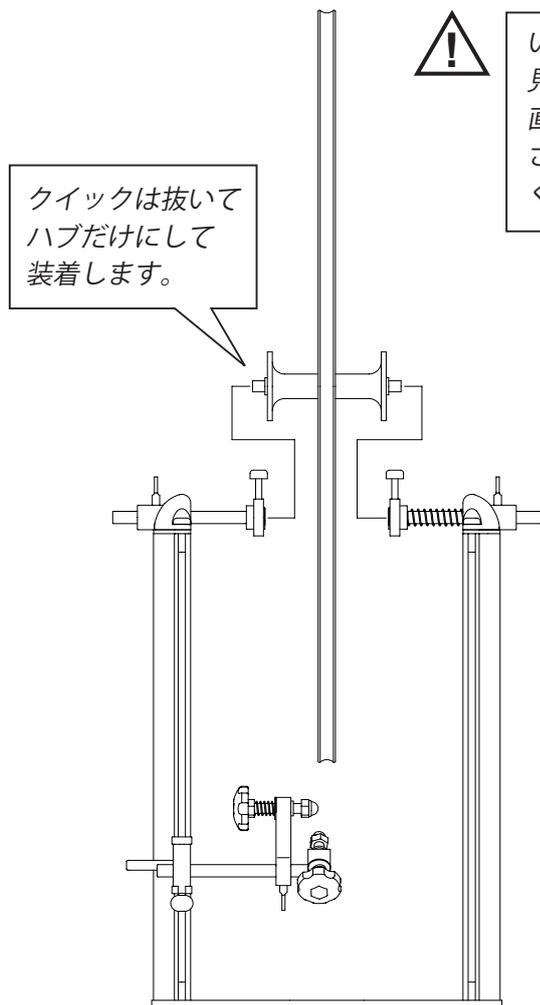


(図14)

# ホイールの装着のしかた

9mm ノーマルクイックのハブの場合

12mm / 15mm スルーアクスル式ハブの場合



カップリングの開口部を真上に向けた状態でホイールハブを受け、左右のカップリングで挟み込んで保持する方式です。(図 15)

ホイールが作業中に動かないように、リング上の平頭ネジをねじ込んでハブを押さえつけて保持します。ハブ端は、カップリングの切り欠きの中で浮いたりしないよう、隙間なくいっぱい下まで押し込まれていることが(左右とも同じ高さにあること)正しい保持のためには必要です。(図 17、18)

スルーアクスル式ハブの場合は、添付のアダプタをハブ孔に通してから、それを左右から挟み込むようにします。(図 16)

## ヒント

右側カップリングにはバネが仕込んであるので(好んで左側に移動させても構いませんが、ここでは右側として説明します)、そのバネの力でカップリングをハブに押し付けて挟み込むようにしてください。

右側カップリングをバネを縮めた状態でいったん仮止めし、その状態で左側カップリングを位置決めしてハブを挟み込んでおくと、たとえ右側のつまみボルトを緩めても挟み込みの力は抜けません。

これを利用して、左側はしっかりと固定しておいたまま右側カップリングのみ引き込んでホイールを外し、左右をひっくり返してからもう一度装着することで、ハブ位置を変えないままでリムの左右位置のずれを調べる、いわばリムセンターゲージを用いて行なうホイールの左右対称性を簡易的にチェックすることができます。

## リム振れ取り作業

ホイールはできるだけ左右支柱の間に位置するよう、左右のカップリングの突き出し量が均等になるようにし、上カバーの平頭ネジは、左側はしっかりと締め、右側は軽く締めてカップリングを固定します。

振れ取りゲージの平頭ネジを緩め、まずは縦振れゲージのボルト先端の袋ナットがリム外縁に触れるか触れないかの位置に動かします。

(※ 縦触れは、ホイールからタイヤを外したリムだけの状態でないと測定できません)

振れ取りゲージボルトは、できるだけリムに対して直角にして使うのがコツです。

続いて横振れゲージのボルト先端の袋ナットを、リム側面に触れるか触れないかの位置に動かします。

これでいったん平頭ネジをすべて締めて固定します。

キャリパーブレーキの場合は、ブレーキシューの当たる面で振れ取り作業をするのが、リムを歪に傷つけないようにするコツです。

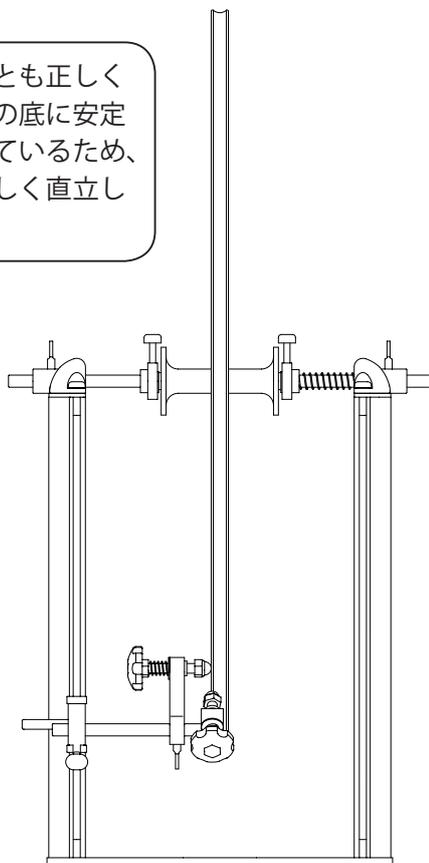
ディスクブレーキ専用リムのように側面にブレーキシュー用の平面部分がない場合は、袋ナットによってリムに傷が付くことはある程度避けられませんが、あらかじめ加減して位置決めしてください。

ゲージ部の構造上、ホイールに付けたままになっているタイヤが太すぎると、タイヤがゲージにひっかかり振れ取り作業が行えない場合があります。その際はタイヤを外して行なってください。

ゆっくりホイールを回して、袋ナットがリムに触れる音がするかどうかを確認します。リムがナット側に寄って（振れて）いると、接触による音が聞こえます。当たりが強すぎるようならノブボルトを左に回してゲージを少し引き込んで、もう一度行ないます。

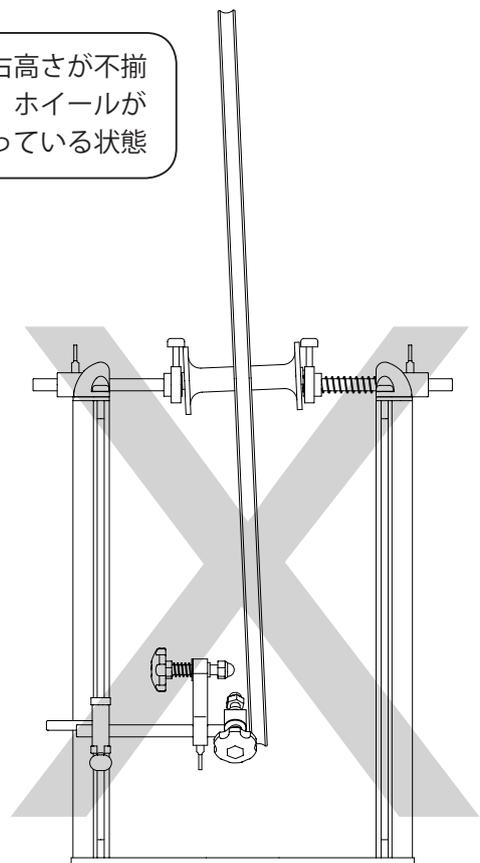
ときどきリムに擦る程度に調整しますが、振れ取り作業が進むにしたがってゲージ位置は微調整していきます。最後はナットとリムとの間隔の目視で行ないます。

ハブ端が左右とも正しくカップリングの底に安定して保持されているため、ホイールが正しく直立している状態



(図 17)

ハブ端の左右高さが不揃いのために、ホイールが傾いてしまっている状態



(図 18)

リムに当たる音がするという事は、リムがゲージ方向に歪んでずれていることを意味します。ニップルを締めたり緩めたりして、当たっている部分が当たらないように反対側に引っ張って修正するか、あるいはまるっきり当たっていない部分を当たるか当たらないかくらいに引っ張って寄せて修正します。

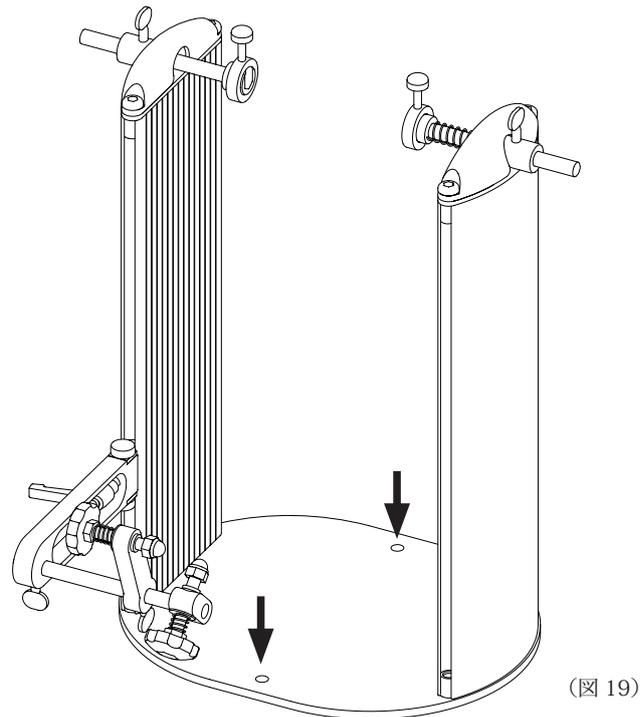
ゲージ先端とリム面との隙間を注意深く観察し、一周すべて均一になったらそれが振れが取れた状態ですが、重要なのはホイールの左右対称性です。振れ取りだけを先行させても、ホイールが左右いずれかにずれていたら意味がありません。ときどき FT-50W からホイールを外して、別売のリムセンターゲージを用いてホイールの左右対称の具合を確認してください。

あるいは、FT-50W の左側カップリングはそのままにして右側だけ緩めてホイールを取り外し、ホイールをひっくり返してもう一度装着してみることで、ホイールの左右対称性を簡易的に確認することができます。

最後に、スポークが適切な張力で張れているかどうかのスポークテンションも確認してください。

## 作業台への直付け

FT-50W は、必要であれば M8 ボルトを使って、作業台に直付け固定することができます。底板にある 2ヶ所の孔にボルトを通します。(孔ピッチは 190mm)



(図 19)

## 将来の発展性

FT-50W の縦および横振れ測定ゲージは、リムへの接触音を唯一の判断材料として振れ取り作業を行ないますが、これをマイクロメーターに交換し、その数値で微小な振れも検出できるようにしたものが「FT-500Pro」という上位モデルになります。

FT-500Pro に採用されているマイクロメーターゲージは FT-50W にも装着可能です。別売されていますので、お求めのうえ装着してみてください。