

卓上自動研磨機

DAIEI  
*Angel*



輝

**TERU**

## 取扱い説明書

※ご使用前に必ずお読み下さい

**DAIEI DENTAL PRODUCTS CO.,LTD.**

10-17,Kyomachibori 1-chome,Nishiku,Osaka-550-0003,JAPAN

DAIEI  
Angel

卓上自動研磨機

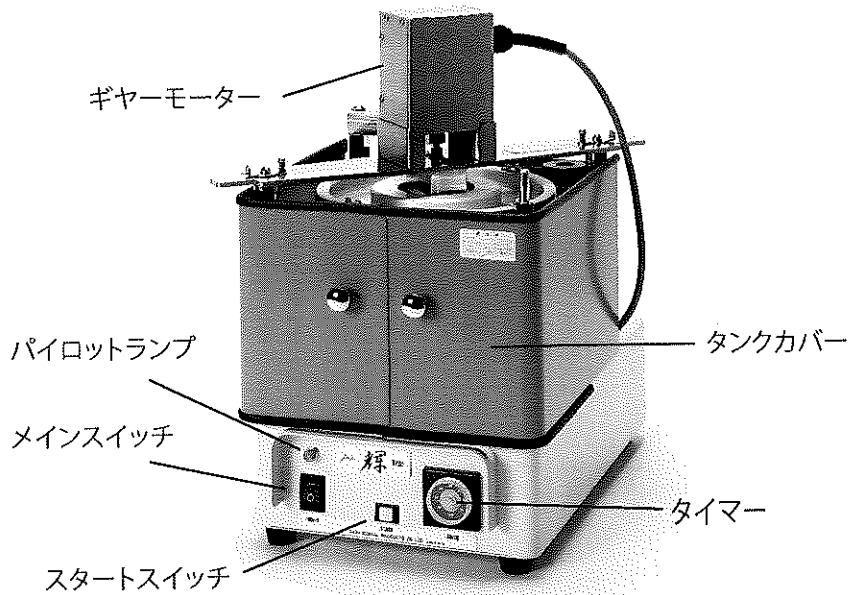
研磨作業の技術革新!!

輝  
TERU PAT.P

研 磨 時 間 短 縮……仕上げ研磨まで10~20分  
 待 望 の 片 面 研 磨……金属床の粘膜面の保護(両面研磨も可)  
 80 % 自 動……形態修整粗研磨(20%)  
 マ ー ジ ン 安 全……マージン部保護構造  
 凹 凸 面 の 均 等 研 磨……微細部分までOK  
 被 研 磨 物 の 発 熱 が ない……熱膨張収縮による変形がない  
 研 磨 材 の 中 途 交 換 不 要……最初の一回のみ  
 ミニタイプ・静かな回転音……テーブル上で作業OK  
 健 康 管 理 重 視……金属粉塵発生なし

(インレー、バー、クラスプ用サポーターもあります。)

<本体名称 1>

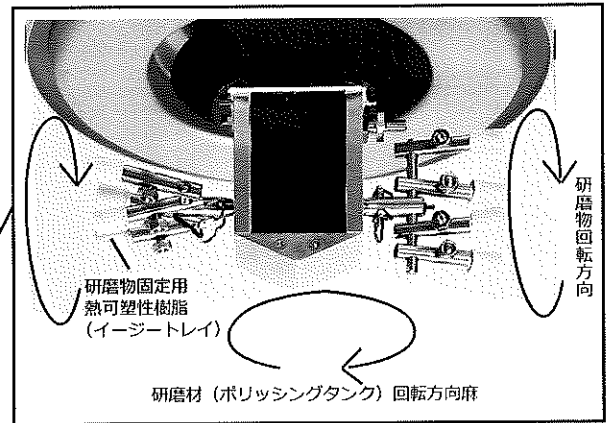


<本体付属品>

品 名	個数	備考
ポリッシングタンク	2個	研磨材(黒)・仕上研磨材用 各1個
研磨材(黒)	4kg	湿式研磨材
液体コンパウンド	2Kg	研磨(黒)に添加
仕上用研磨材(コーティング研磨材)	3kg	乾式研磨材
光輝材(光沢用乾式コンパウンド)	1Kg	光輝材に添加
研磨材用洗浄袋	1袋	研磨(黒)の洗浄用
砂・水量ゲージ	1個	ポリッシングタンクに研磨材・水を投入する際のゲージ
リテーナーTホルダー	2個	クラウン・ブリッジ用 固定具
リテーナーホルダー	8個	クラウン・ブリッジ用 固定具
ボックスドライバー	1本	取付用
L型レンチ大小	各1	取付用
3P→2Pコンセントアダプタ	1個	コンセントプラグ変換用
スポンジカバー(ドーナツ状)(スペア)	1枚	ギアボックス用パッキン
ナット(スペア)	7個	リテーナーホルダー予備
ロールピン大小(スペア)	各2本	大/ギアボックス予備 小/ギアモーター予備
Oリング(スペア)	1	リテーナーTホルダー予備

## < 本体名称 2 >

固定された研磨物が縦回転、  
研磨材が水平回転し、  
効率的に研磨が行われます。



タンクフタパッキン(ドーナツ状)  
※回転中の水漏れ防止用

タンクフタフック(4ヶ所)

タンクフタパッキン(オレンジ色)  
※回転中の水漏れ防止用

ギヤボックス

タンクフタ

タンクフタスタンド  
※ホルダーの着脱の際  
タンクフタを立てて  
おきます。

ギヤモーター

ギヤモーター置台

ポリッシングタンク(2個)  
※黒砂用・光輝材用

ターンテーブル

ターンテーブルフック(4ヶ所)

## < 仕様 >

一般的名称	歯科技工用電気レーズ	オプション	インレーサポーター クラスプサポーター バー用サポーター
電源電圧	AC100V(50/60Hz)		
電源入力	90VA		
本体寸法	W270×H460×D430mm		
本体重量	19kg		
クラス分類	一般医療医療機器		
届出番号	27B2X00306K00018		

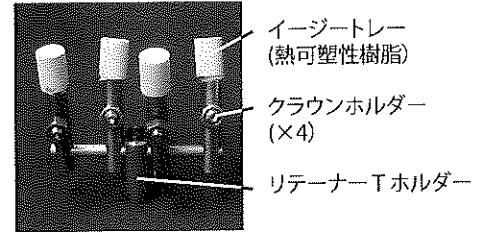
## < 研磨物保持用パーツ 名称と働き >

### ●付属品

#### クラウンホルダー(×4) + リテーナーTホルダー

イーゼートレー(熱可塑性樹脂)をバーナーで加熱し、粘土状になったところで、クラウン等を装着する。クラウンホルダーはリテーナーTホルダーにイモネジ(スクリューボルト)で固定されており、連冠・ブリッジを装着する場合はイモネジを緩めて支台の位置を調整する(本体付属の六角レンチを使用)。

※用途 : 単冠・連冠・ブリッジ(3歯ブリッジ程度)

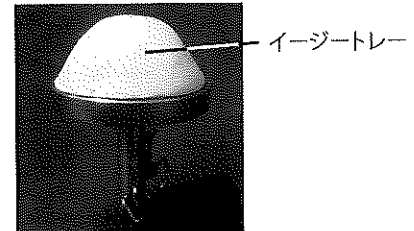


### ●オプション

#### インレーサポーター

イーゼートレー(熱可塑性樹脂)をバーナーで加熱し、インレー等を埋め込む。

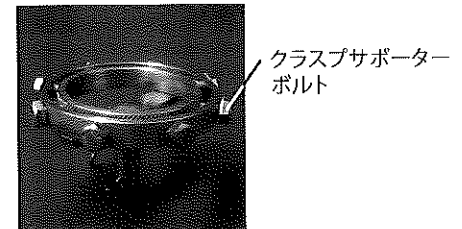
※用途 : インレー・アンレー



#### クラスプサポーター

主にエーカースクラスプの鉤脚部分をクラスプサポーターボルトで締め付けて固定する(本体付属のボックスドライバーを使用)。

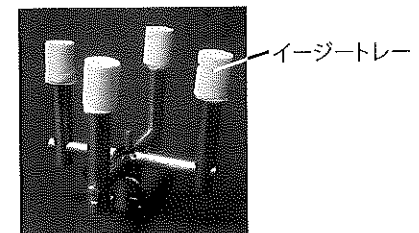
※用途 : エーカースクラスプ



#### バー用サポーター

イーゼートレー(熱可塑性樹脂)をバーナーで加熱し、バーの維持部分を固定する。クラウンホルダーと同様、保持部分は底のイモネジで固定されており、ネジを緩めて位置を調整する。

※用途 : 単純バー



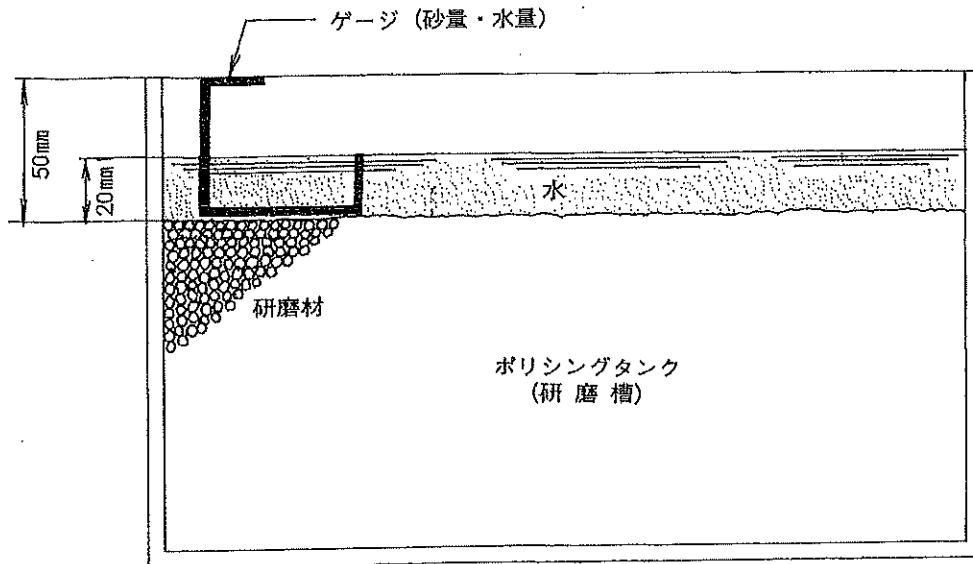
## < 研磨数量と研磨時間 >

研磨物 / 一回の保持数※	研磨時間 (中仕上げ)	研磨時間 (光沢上げ)
クラウン / 8個	5 ~ 10分	10 ~ 15分
インレー / ~ 20個	5 ~ 10分	10 ~ 15分
ブリッジ / 2 ~ 4例 ※スパンの長さによる	10 ~ 15分	10 ~ 15分
クラスプ / 16本 ※エーカースクラスプ	10分	10 ~ 15分
バー / 2 ~ 4例 ※単純バーの場合	20分	10 ~ 15分

※左右とも同じ研磨物保持用パーツを付けた場合。

## 研磨材の指定量

研磨材(黒砂)、仕上用研磨材共、付属の砂・水量ゲージを使ってタンクに適量投入して下さい。  
(黒砂は4Kg全量、仕上用研磨材は半分の1.5Kgが目安です)



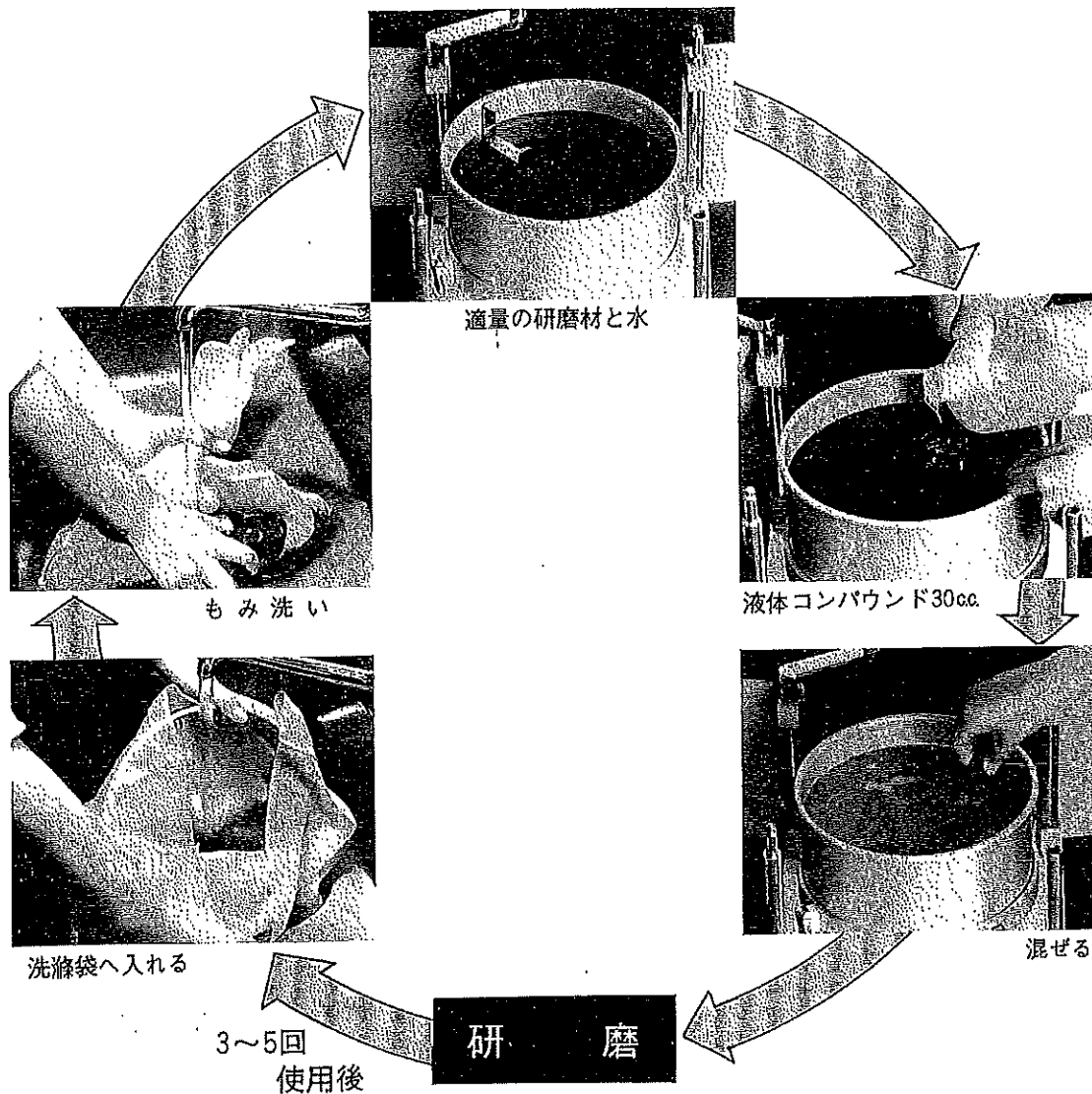
## 研磨材の調合

研磨材(黒砂) : 黒砂 + 水道水 + 液体コンパウンド  
仕上用研磨材: 仕上げ用研磨材のみ(乾式使用) ※艶出し効果が落ちてきたら乾式コンパウンドを添加

研磨材の種類・用途	調 合	備 考
黒 砂 (各種金属の) (仕上用)	液体コンパウンド= 30 cc.	調合の後掻き混ぜる。
仕上げ用研磨材 (各種金属の) (艶出用)	新品時はそのまま使用。 艶出し効果が落ちてきたら、 光沢用乾式コンパウンドを添加。	ギヤーボックス付タンクカバー内面の水分を取り除くこと。

- ※仕上げ用研磨材は乾式の為、研磨物、タンクカバー内、ギヤーボックスに付いた水分は確実に拭き取ること
- ※仕上げ用研磨材の艶出し効果が落ちてきたら(5~10時間使用が目安)、光沢用乾式コンパウンドを1回あたり5g程度添加し、よくかき混ぜてからご使用ください。コンパウンドは入れすぎると却って艶出し効果が損なわれます。
- ※仕上げ用研磨材は製品セットには約2回分入っています(3kg入:1.5kg×2回)。乾式コンパウンドを添加しても艶出し効果が戻らない時は仕上げ用研磨材を全量交換してください。

## 研磨材の管理



### ◎お願い

(黒砂、青砂の場合)

◎ 砂の水洗いは早目に(3~5回使用後)すると同時に、砂自身が汚れた場合、研磨能力の低下につながります。1ヶ月に1度は、水洗いだけでなく、中性洗剤を少し加え同時洗滌する。

◎ 砂の量が減ると、研磨能力が低下します。常に指定量で使用するために砂の追加をする。

(光輝材の場合)

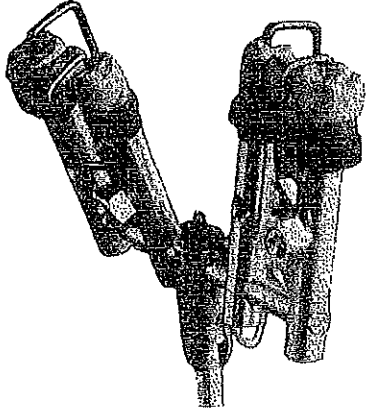
◎ 光輝材は特に水分は禁物。面倒でもタンクカバーの水分を、エアーで吹き飛ばすか、乾いた布で拭きとること。(光沢を出すために)

◎ 光輝材は長時間使用すると、老化及び湿気等で、研磨能力(光沢)が低下するので、附属の光輝材用復活材を補充して、一時的乾燥状態に近づけるか、光輝材を十分乾燥して使用する。(日光乾燥)

※使用頻度によっては早目に新品と取換えて下さい。

## ブリッジ保持装置

ブリッジの固定もクラウンの保持に準じます。

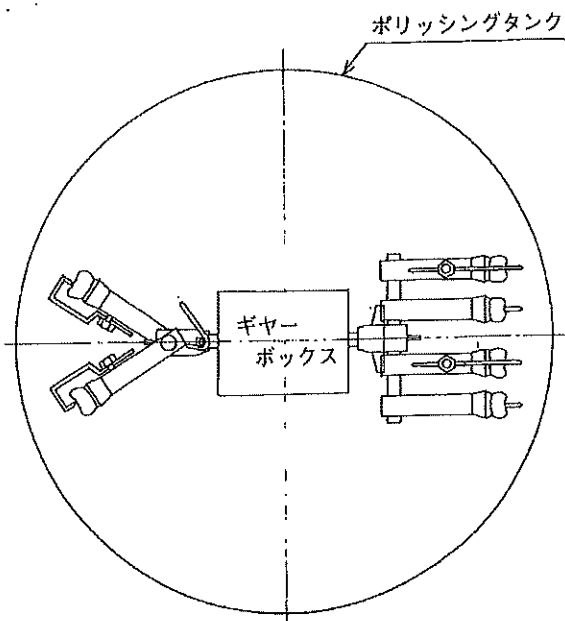


写真の様に、リテーナーホルダー2本を利用して固定する。

フックは、2カ所あれば充分固定出来るが、ロングブリッジの場合、必要に応じてリテーナーホルダー及びフックの数を増すか、イージートレイで充填を行なう。

但し、必要以上にフックをかけると、砂の流れを悪くし研磨能力が低下する。

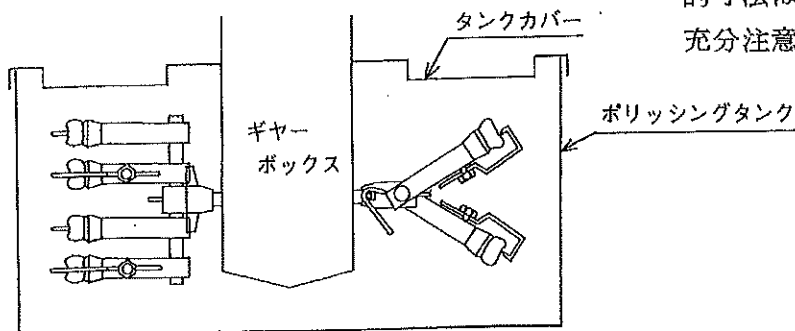
- 【注】
- ①フックの方向を交互にする。
  - ②2ケースのブリッジを研磨する場合、やはり単冠の保持で説明した通りブリッジ間の間隔を広くし、砂流を良くするため図のように分ける。(写真参照)
- ※以上①、②のことは砂の流れをよくし研磨力を落さぬ保持方法で、充分理解して下さい。



● 研磨物の保持で、次のことは必ず守って下さい。

- ① 研磨物はリテーナーTホルダーより外側へはみ出さないこと。(図参照)  
要はタンク内面に接触しないこと。

- ② 特にロングブリッジになると、平面的寸法はもとより、立体的寸法にも充分注意して下さい。(図参照)

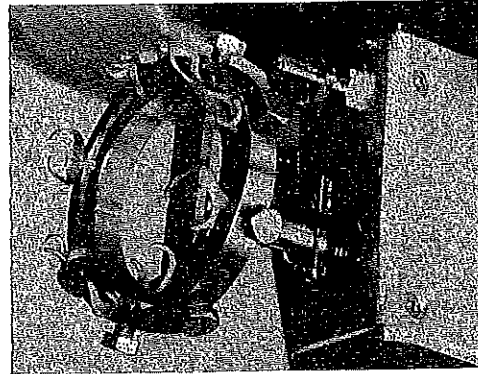
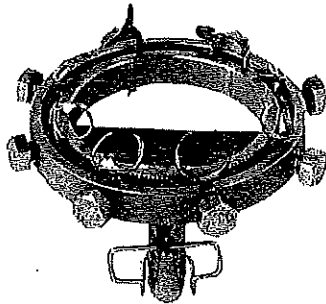


## オプションパーツを利用したその他の研磨物の保持

### ● クラspb用サポーター………クラspbを研磨する場合

①クラspbの脚の部分<sup>①</sup>をクラspbサポーターのボルト(8ヶ所)で1コづつ固定し、出来るだけクラspbの内面がサポーターの中央に向く様にする。

②リテーナーTホルダーと同様にOリングを伸ばした状態のままギヤボックス回転軸のピンに差し込む。



### ● インレー用サポーター………数多いインレーを1度に研磨する場合

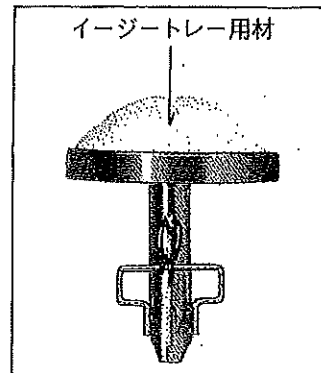
①インレー用サポーター(セットしてある白い粘性部分はイージートレー用材)は適当な容器に入れ1分間程沸騰させ充分軟化させる。

②軟化したイージートレー用材にインレー研磨物を軽く押し込みマージン部を丁寧に保護する。

③水で冷やし完全に硬化させてからギヤボックスにセットする。

④研磨が終了したらイージートレー用材を熱い湯で軟化させインレー研磨物を取りはずす。場合によりそのまま仕上研磨を行なうと便利です。

※イージートレー用材は反復使用が出来ます。



インレー用サポーター

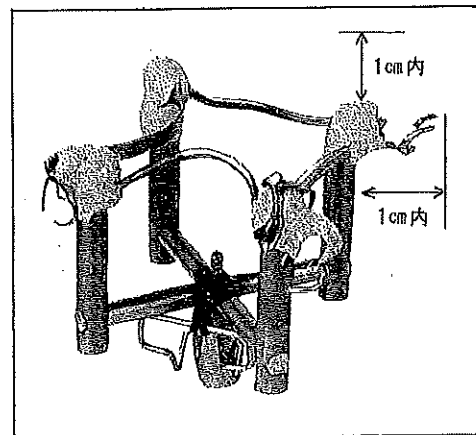
### ● バー用サポーター………バーを研磨する場合

①バー用サポーター頭部のイージートレーを加熱(湯・火炎共に可)して充分軟化させる。

②軟化した部分にバーをとりまくように固定し冷却する。

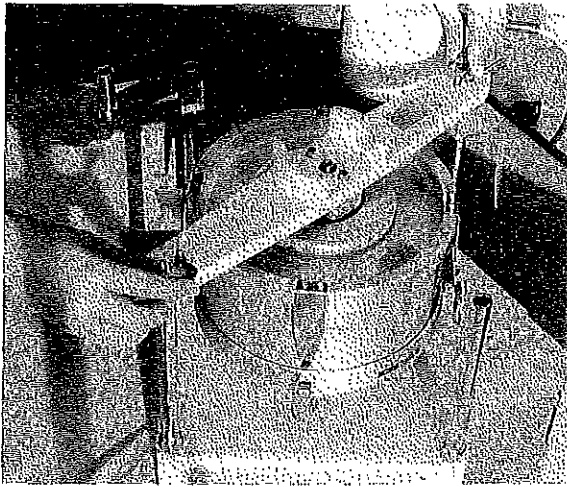
③バーの内面が中心へ向くよう固定する。

(注) クラspb付バーの場合はホルダーより1cm以上出るとタンク底部等にあたり、研磨物を損傷する原因になるため注意して下さい。固定できない場合は上下が逆になっても良い。

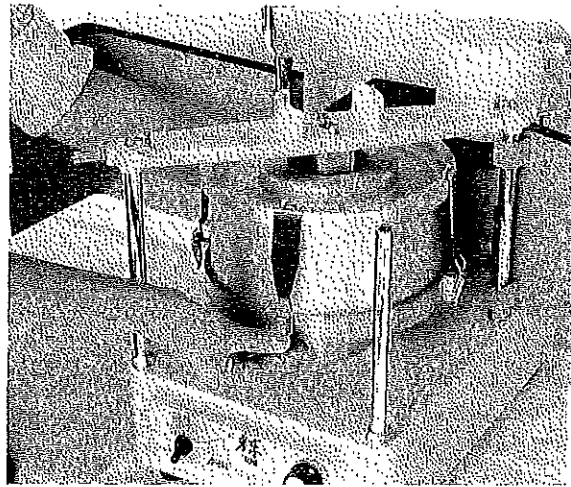




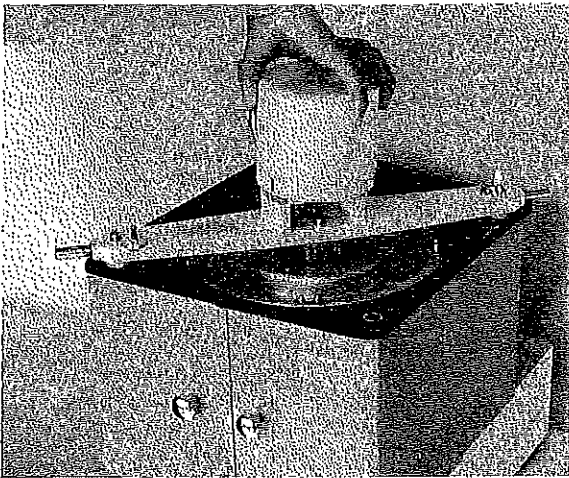
## 操 作



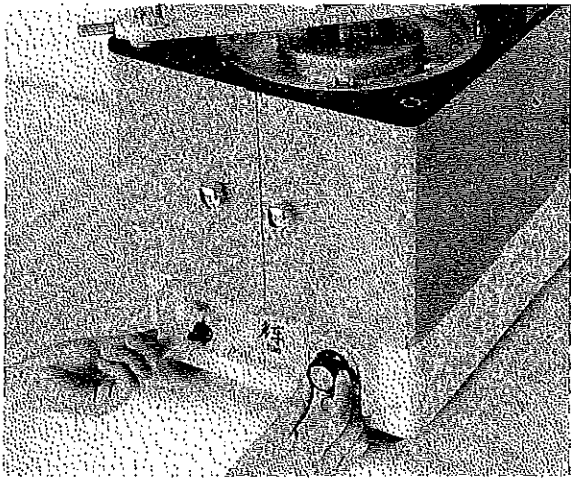
- ① 研磨材調合済みのポリッシングタンクをターンテーブルに載せる。
- ② ギャーボックス付タンクカバーを対角線のポールに固定しフックをかける。



- ③ ターンテーブルのポリッシングタンクフックを4個所止める。



- ④ セフティーカバーを閉め、上部にギヤーマーターを載せる。この時、ギヤーマーターが確実に固定されていること。



- ⑤ 研磨物に応じた時間をタイマーセット。
- ⑥ メインスイッチON。
- ⑦ 研磨終了後(回転が停止した時)、ギヤーマーターを取りはずし、ギャーボックス付タンクカバーを取り内側を水洗いする。

### 【注意】

ギヤーマーターをセットする以前にポリッシングタンクフックを必ず掛けて下さい。  
(4個所) 若しもフックを掛け忘れて回転させると、研磨材は全部飛散します。