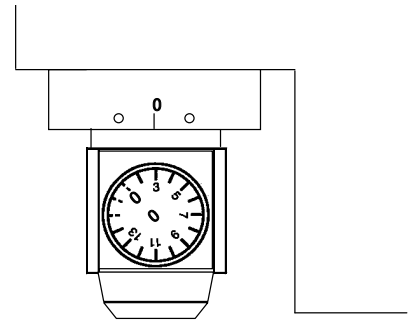


## 研磨の作業手順

### 1. ドリル調整台の芯厚アジャスタの調整ダイヤル目盛をドリルの外径寸法に合わせます。

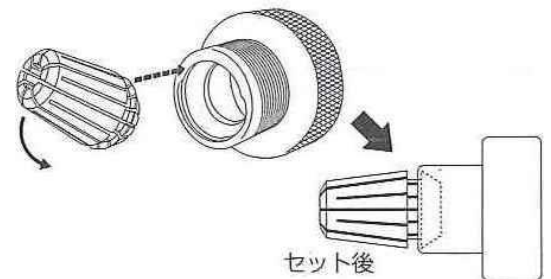
- ◆ 芯厚アジャスタの調整ダイヤルを最初に右に最後まで締め込んでから左に回して数値を合わせてください。ダイヤル目盛を“0”の矢印の方向にドリルの径の数値で合わせます。Φ9.0 のドリルであれば 9 の目盛で合わせます。この時ドリル径の小数点以下は切り上げ数値の目盛にて設定してください。例えばφ8.1 のドリルであれば目盛は 9 に設定します。



**【注意】** この芯厚アジャスタの調整ダイヤル目盛は一般の芯厚のドリルを基準として設計されております。再研磨の繰り返しやドリルの種類によっては芯の厚くしたものがああります。このような場合には芯厚にあった目盛にて調整してください。そのため調整ダイヤルは 2 回転までさせられるように設計されております。目盛の数値は 13 までしか表示されていませんが 14 以上の数値で設定する必要がある場合には目盛を読んで場合によっては2周目まで回転させて合わせてください。

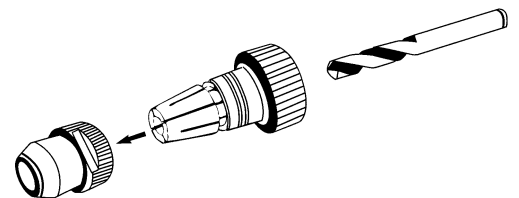
### 2. ドリルをコレットホルダにセットします。

- ◆ ドリルを装着する前にドリル及び使用するコレットの内側、ホルダの内側をエアスタやウエスでキリコ屑やホコリを取り除いてください。
- ◆ ドリル径にあったコレットをケースから取り出し、三日月型のリブがあるコレットホルダにコレットを傾けて取り付けてください。ホルダの内周の突起部にコレットの首を引っ掛けながら押すようにはめ込んでください。
- ◆ 締め付けナットでコレットを包むようにホルダへ軽くねじ込みます。ドリルをホルダの締め付けナットの反対側から差し込み、ドリルの刃先が少し出る(約 5 ミリ程度)状態でドリルが少し動く状態までナットを軽く締め付けます。



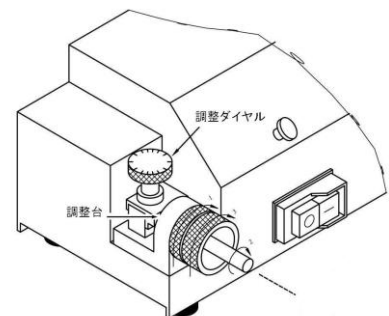
#### ※コレットサイズとドリル径の差により締め付け量は異なります

例えば、φ9.0 のコレットでφ9.0 のドリルを締め付ける場合は比較的行えませんが、φ8.1 のドリルを締め付ける場合には締め付け量が多くなることで作業性が悪くなります。φ8.1、8.2、8.3 あたりのドリルを多く使用される場合には別売コレットのER20-8.5 をご購入されることをお勧めします。



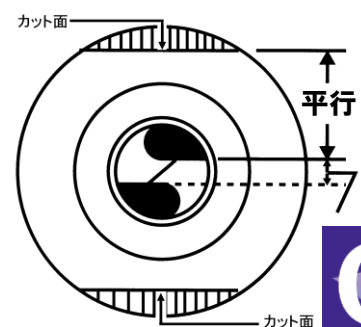
### 3. セットしたドリル、コレット、ホルダを調整台で調整します。

- ◆ ドリル調整台の端面とホルダのナットの端面を隙間が無くなるように合わせ、ホルダのカット面を水平にするため、止まるところまでホルダのナット側を右に回します。次にドリルを突き当たるまで奥に軽く差し込み右へ回します。刃の部分が調整台のストッパで止まります。この位置でドリルを固定したままホルダをドリルが動かなくなるまで締め付けます。



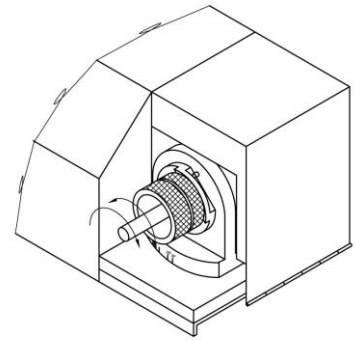
### 4. 刃先とホルダのカット面が平行になっているか 確認します。

- ◆ 調整が終わったドリルをセットしたコレットホルダを図のようにドリルのリブの部分がコレットホルダのカット面と平行になっている事を確認してください。



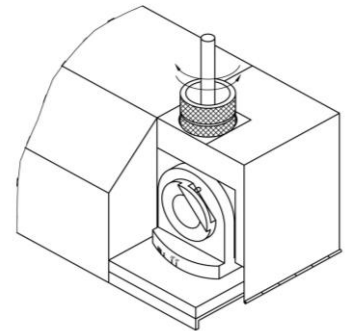
## 5. ドリル刃先を研磨します。

- ◆ 電源を入れモータの回転が安定したら、ドリルをセットしたコレットホルダのカット面を刃先研磨台の2本のピンに合わせながら研削台にゆっくり差し込んでください。小径ドリルの場合は慎重に差し込みます。
- ◆ コレットホルダを左右のストッパに当たるまでゆっくり回し、研磨音がしなくなったら完了です。コレットホルダを研磨台から抜き、もう一方の刃も同じように研磨します。



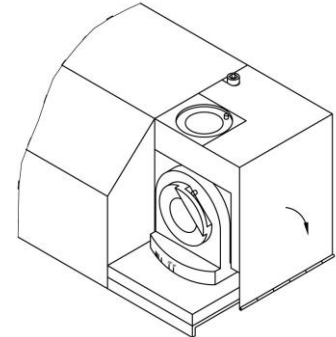
## 6. 刃先の研磨が終われば、セットの状態のままシンニング台でシンニング加工をします。

- ◆ ホルダのカット面がシンニング台のピンの中心にくるようにゆっくり差し込んでください。コレットホルダを左右にストッパが当たるまで数回ゆっくり回し、研磨音がしなくなったら完了です。コレットホルダをシンニング台から抜き、もう一方の刃も同じように研磨します。
- ◆ シンニングの加工量は付属のプレート(0.1mmと0.3mm)にて調整できます。シンニングの加工量を少なくしたい時にはシムをシンニング台に置いて調整してください。逆にシンニングを大きく取りたい時には刃先の研磨加工後に再度、芯厚アジャスタにて刃径よりも大きな数値に再セットすることでシンニングの加工量を調整できます。

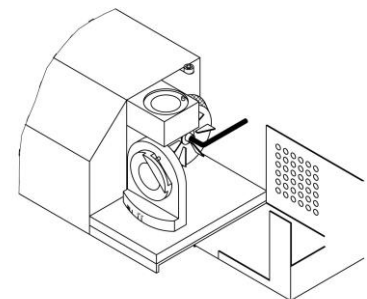


## 砥石の交換方法

- ◆ 砥石カバーのキャップスクリューを外して砥石カバーを開きます。次に、砥石中央の固定ネジを取外しファンと砥石を取り出して、新しい砥石と交換してください。新しい砥石とファンをセットしたら、固定ネジでしっかりと締めつけてから砥石カバーを閉じ、キャップスクリューを締めて固定してください。



【注意】 砥石の交換並びに本体の手入れ及びメンテナンスをおこなう場合は必ず電源プラグをはずしてから開始してください。



## 標準付属品

- ◆ コレット:ER-20-2.5、3.0、4.0、5.0、6.0、7.0、8.0、9.0、10.0、11.0、12.0、13.0×各1個
- ◆ ホルダユニット1個
- ◆ T型六角棒レンチ
- ◆ 小径用ドリル用ピンバイス(φ2.0~3.0mm)
- ◆ シンニング調整用シム(0.1mm×2、0.3mm×1)