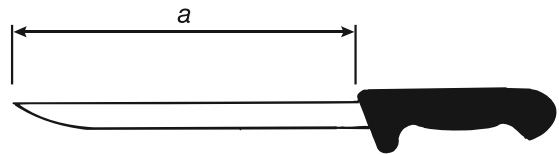


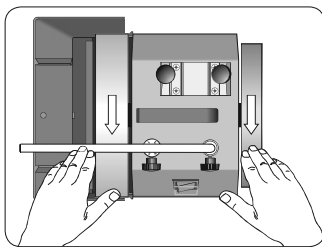
# SVM-140包丁用治具



長くて薄いナイフ  
例えばフィレットナイフ  
刃渡り(a) 160mm以上のもの



## 本体の位置



砥石で研ぐ時の方向:  
刃先に向かって。

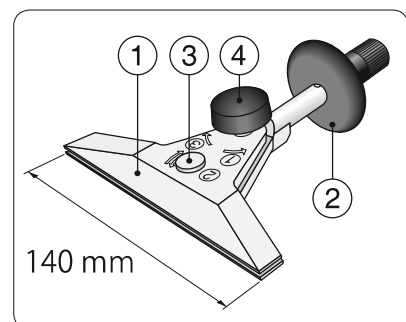
**注意** ナイフを研ぐ時は作業台が高すぎはいけません。研ぎ手の身長にもよりますが、550-650mmが適しています。

## 構造

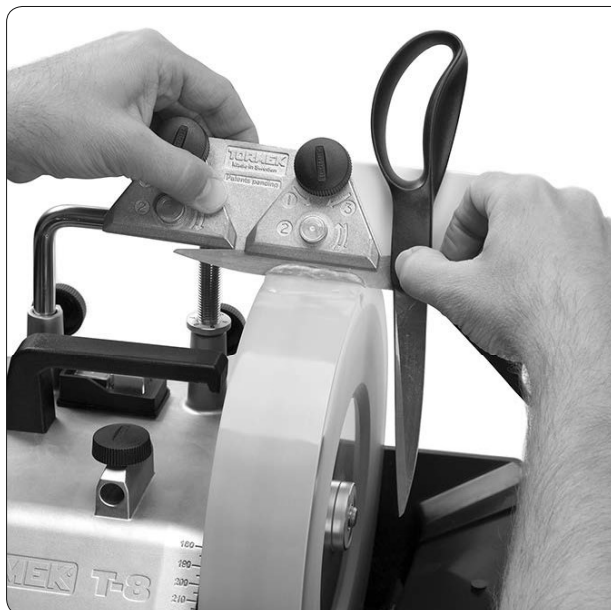
治具はどんな厚みのナイフも固定できる調節可能な①の締め具と調節可能な②の止め具で構成されています。治具をナイフの厚みに合わせて③のネジで調節し、④のつまみを締めて固定します。

治具をユニバーサルサポートの上で安定させます。止め具を回転させて正確な刃先角度を設定します。刃先に向かって研ぐためにユニバーサルサポートを垂直方向に取り付けます。

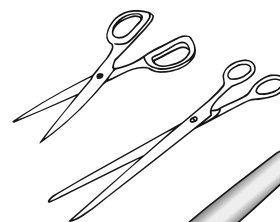
この治具は長くて薄いナイフ向けに特別に作られたものです。SVM-45治具と同じように使いますが、幅が広いので長くても薄い刃をよりしっかりと支えることができます。



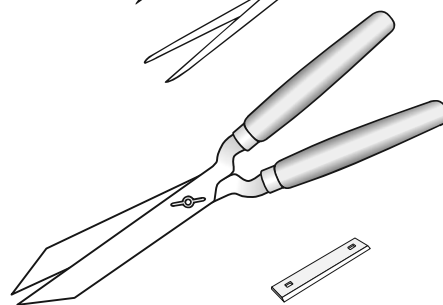
# SVX-150鋏用治具



鋏

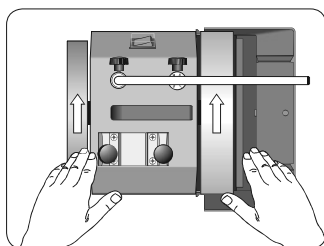


刈込鋏



電動式小型鉋の替刃  
(タングステンカーバイトは不可)

## 本体の位置



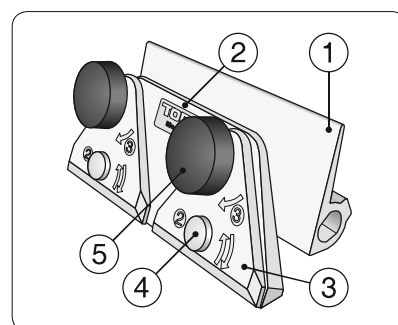
砥石で研ぐ時の方向:  
刃先に向かって。

**ヒント** 研磨機の前にイスを置いて  
座って研ぐのが最も適しています。

## 構造

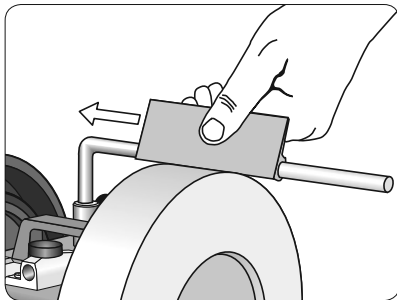
①のサポートプレートと鋏用の③の2つの締め具が付いた②のホルダーで構成されています。通常右の締め具だけ使用します。大きい鋏や刈込鋏を研ぐ時には両方の締め具を使います。

④のネジを使って鋏の厚みに合うように締め具を調節します。⑤のつまみを締めて鋏を固定します。サポートプレートの表面は滑り易くなっているので、鋏を取り付けたホルダーをプレート上に押さえつけながら簡単に動かすことができます。

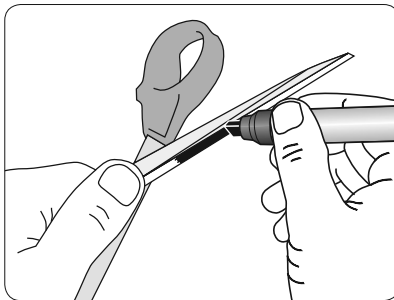


## 刃先角度の設定

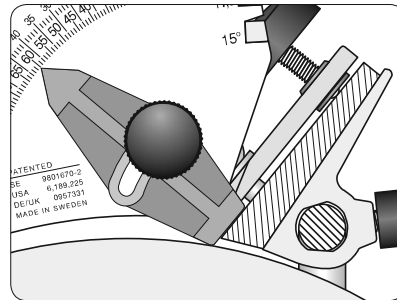
サポートプレート調節して刃先角度を設定します。鋏の現在の刃先角度を再現するか、WM-200アングルマスターを使って新しい刃先角度の刃をつけることも出来ます。一般的な刃先角度は60度です。



サポートプレートをスライドさせてユニバーサルサポートの上に取り付けます。プレート用の隙間を残しつつできるだけ低い位置にユニバーサルサポートを固定します。

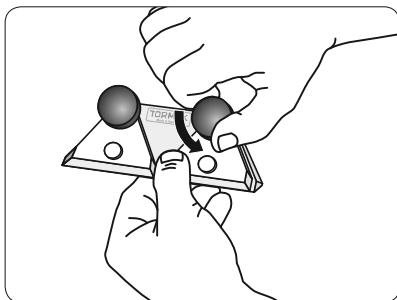


現在の刃先角度を再現したいなら、どこが研げているか確認するために刃をマーカーで塗ってください。

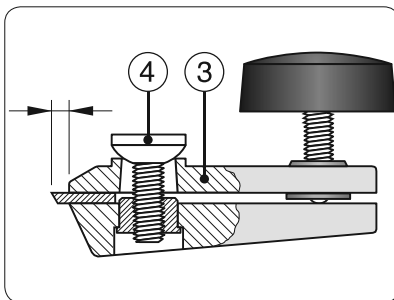


新しい刃先角度の刃をつけたい場合はWM-200アングルマスターを使います。2つの締め具の間で表示器がホルダーに触れるようにしてください。

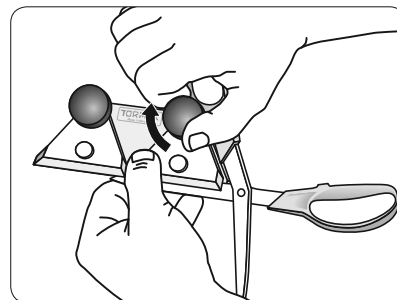
## 鋏の治具への設置



大きい方の⑤のつまみを緩めます。

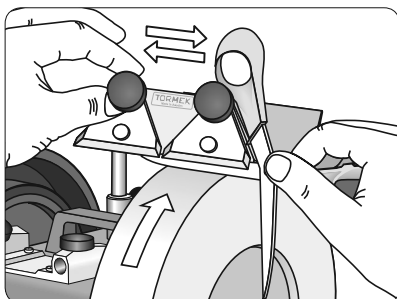


③の締め具が鋏の厚みに合うように④のネジを調節します。約3mm突き出るようにします。

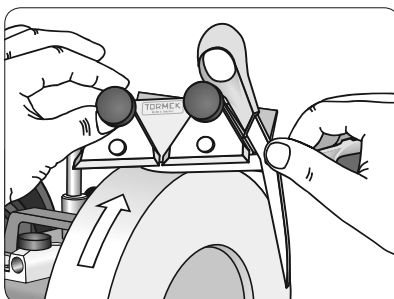


もう一方の刃が砥石の側面にあたらないようにしてください。大きいつまみを締めて鋏を固定します。

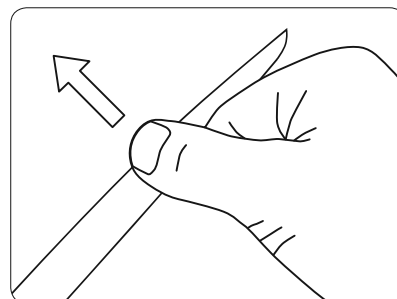
## 研ぎ



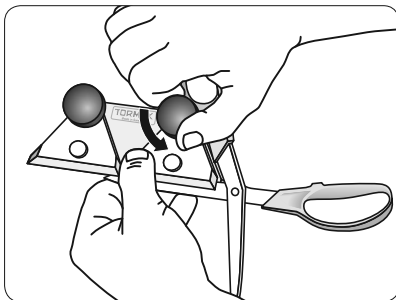
治具をサポートプレートの上に置き、軽く下に向かって力を入れつつ、気をつけながら研いでください。



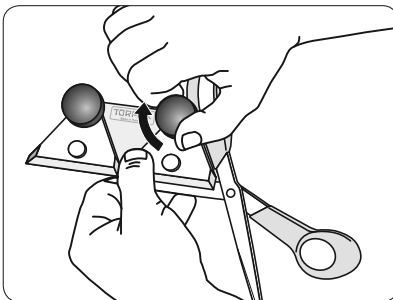
刃の形に合わせて砥石を横切るよう治具を左右に動かします。



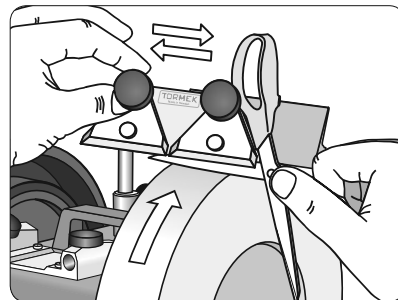
刃全体にかえりができるまで研ぐと、均一に研げたことが確認出来ます。



大きいつまみを緩めて、研ぎ終わった刃を治具から外します。

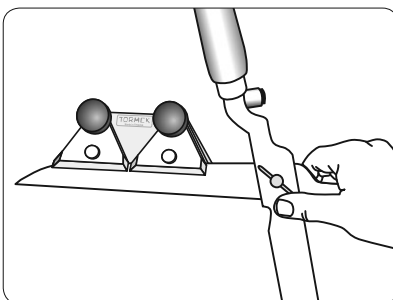
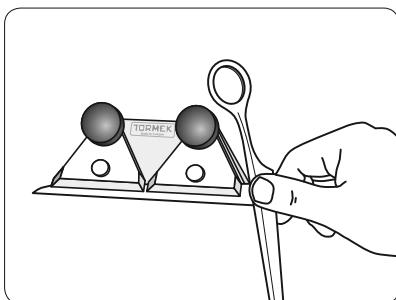


もう一方の刃を治具で固定します。



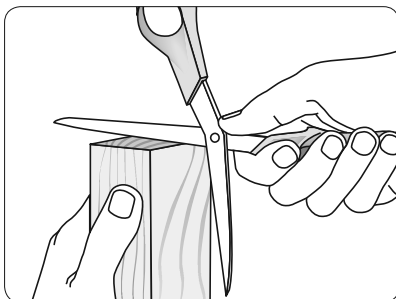
最初に研いだ刃と同じようにもう一方の刃を研ぎます。

### 大きい鋏と刃込鋏



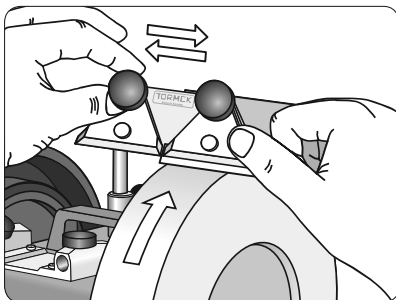
大きい鋏や刃込鋏を研ぐ時は、両方の締め具をお使いください。

### レザーホイールでの仕上げは行わない



砥石で研いだ後に刃先をレザーホイールで研がないでください。細かい表面仕上げは必要ありません。実際の所、鋏は表面が粗い方がよく切れます。というのは、(布や紙といった)切る物が滑りにくく、より簡単に切る事が出来るからです。木目のある木片に対して鋏を引いて、研いだ時にできた小さいかえりを取ってください。

### 電動式小型鉋の替刃



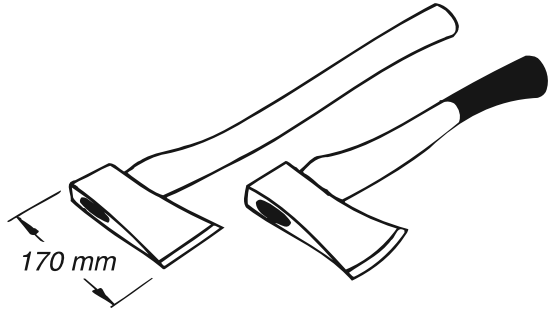
鋏と同じ方法で研ぎます。しかし、刃と裏をレザーホイールで仕上げる必要があります。砥石で研いだ後、刃をホルダーにはめたまま、かえりが取れるまで刃と裏を交互にレザーホイールで仕上げてください。

# SVA-170斧用治具

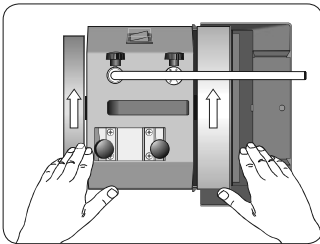


## 斧とまさかり

170mmまでの斧に対応。  
それ以上の大きさの斧はユニバーサルサポ  
ートを支えにして治具無しで研ぎます。(42ペ  
ージをご参照ください。)



## 本体の位置

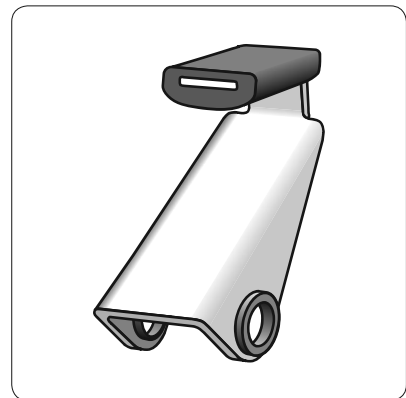


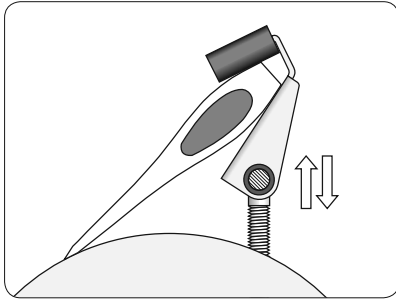
砥石で研ぐ時の方向:  
刃先に向かって

## 構造

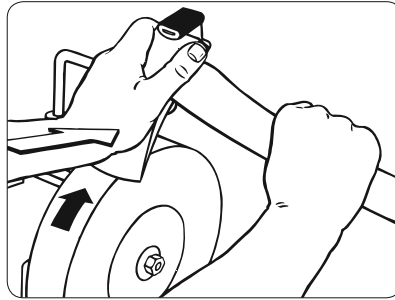
治具はゴムで覆われたストッパーが付いたくさび形の締め具で構成されていて、砥石に対して一定の位置に斧を固定します。締め具をユニバーサルサポート上で横に滑らせて使用します。

砥石の回転が斧を治具にしっかり押し当てるように、治具は設計されています。斧を握って誘導するように動かすだけで研ぐことができます。刃先に向かって砥石が回転している時のみこの治具を使えます。もし必要があれば、レーザーホイールを取り外して、斧の柄のために場所を空けてください。

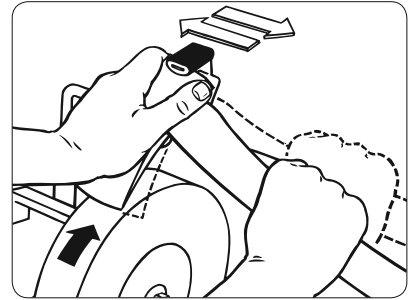




斧を治具の中に入れて固定します。ユニバーサルサポートを調節して刃先角度を設定します。メーカーメソッド(41ページ参照)を使って元の刃先角度に設定するか、WM-200アングルマスターを使って新しい刃先角度に設定します。



斧の砥石に近い位置を手の平で押します。治具の止め具に対して斧が自動的に押され、最も効果的に研ぐことが出来ます。

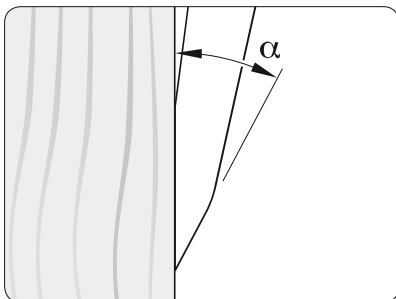


柄を上げたり下げたりしながら研ぐことで、(直刃又は曲刃の)刃先形状に沿って研げます。砥石に等しくあたるように、ユニバーサルサポート上の治具を左右に滑らせてください。

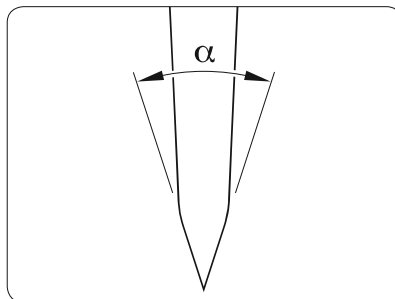
## 刃先角度

木材の堅さによりますが、大工用の斧やまさかりの刃先角度は25度から30度であるべきです。木材にあたる面は反対の面より小さい刃先角度に研いてください。このより長い刃は木材に対して良い支えになります。また、斧が木材の表面に近づくにつれて、より効果的に安定して切る事が出来ます。

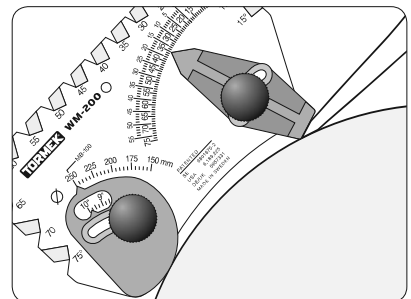
伐採用の斧や狩猟用の斧は、刃先が丈夫になるように30度から40度のより大きな刃先角度が必要です。刃の付け根を丸めると、より簡単に斧で切る事が出来ます。ユニバーサルサポートを下げて2段階に研ぐことでヒールを丸めることが出来ます。



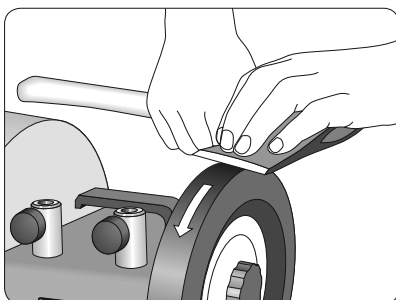
大工用の斧は木材にあたる面により長い刃をつけます。



伐採用の斧の刃先角度(α)は30度から40度であるべきです。刃の付け根を丸めると、より簡単に斧で切る事が出来ます。



WM-200アングルマスターを使って刃先角度を設定したり測定したり出来ます。



レザーホイールで刃先を仕上げると、切れ味が良くなり永切れします。レザーホイールで仕上げる時はいつも刃先から離れる向きで研いってください。

# SVS-38ショートツール用治具



軸が真っ直ぐな木彫り用の刃物

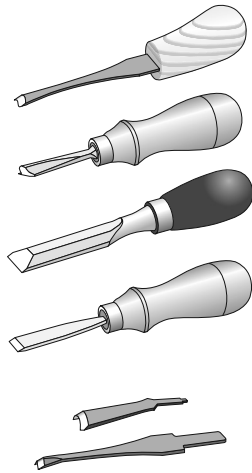
真っ直ぐなガウジ

真っ直ぐなVツール

短い木工用のみ

平の木彫り用のみ

電動木彫機用の交換式ガウジやVツール



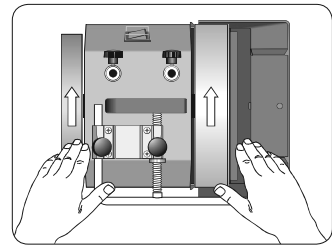
SVS-38はSVS-32の改良版になります。刃幅が少し広いものを研ぐことができますが、その他機能はSVS-32と変わりません。

SVS-38: 幅38mm以下

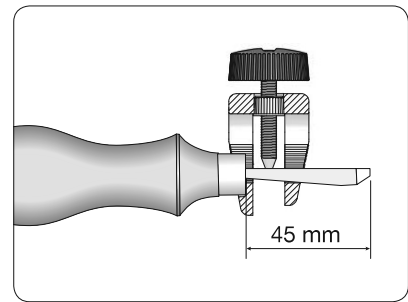
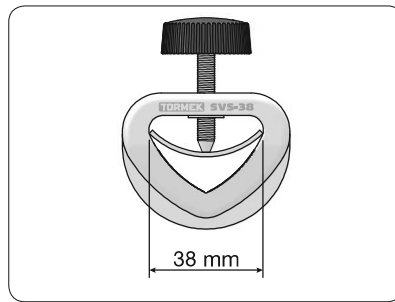
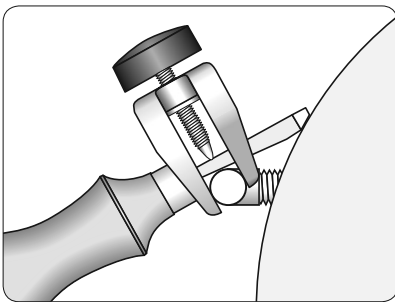
SVS-32: 幅32mm以下

刃先角度20°で全長45mm以上

## 本体の位置



砥石で研ぐ時の方向:  
刃先から離れて



## 構造

この特許品の治具は、木彫り用の短い刃物、叩きのみ、電動木彫機用の刃物のために開発されたものです。2つの平行した縁がユニバーサルサポートを両側から挟むようになっています。

この治具の構造上、回転している時でさえ、刃物が常に砥石に対して直角になるようになっています。これは大変な利点です。というのは、治具が砥石に対して直角かどうかを心配することなく、刃先がどのように砥石やレザーホイールに接しているかに集中し続けることができるからです。

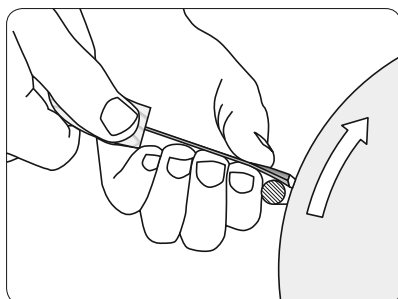
# カービングガウジ

## 荒研ぎ/刃付け/レザーホイールでの仕上げか、それともレザーホイールでの磨きのみか？

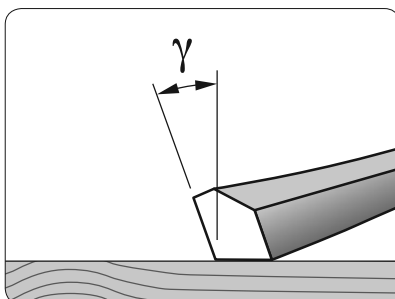
20ページの「カービングガウジとVツールの研磨方法」の章で述べられている通り、刃物を回転砥石で研ぐかそれともすぐにレザーホイールで仕上げるかを決める必要があります。この治具に対応している小さくて傷つきやすい刃物を扱う時、特にこの選択が重要です。3mm程度の小さな刃物であれば、レザーホイールを使って少量の鋼を落とすことができ、回転砥石での研ぎの代用とすることが可能です。

切れ味が落ちて研ぎ直す必要がある刃物に鋭い刃をつけるのに必要な全工程が下記に示されています。新しい刃先形状をつけたい時や刃先角度を変えたい時にもこのやり方は有効です。切れ味は少し落ちているけれど正しい刃先形状と刃先角度の刃物は、砥石で研がずにすぐにレザーホイールで仕上げを行うべきです。(71ページ参照)

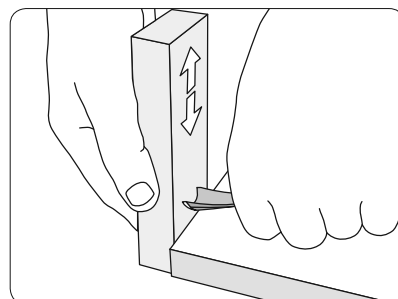
### 刃先の形作り



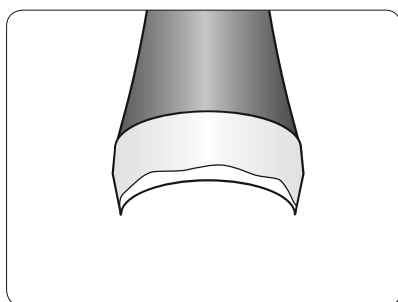
水平方向に置いたユニバーサルサポートの上で砥石の近くに安定させながら刃先の形作りを行います。



刃先の平面角度( $\gamma$ )は約20度であるべきです。



SP-650ストーングレーダーの細かい面で切れ味の悪い刃を平らにして凹凸がないようにします。



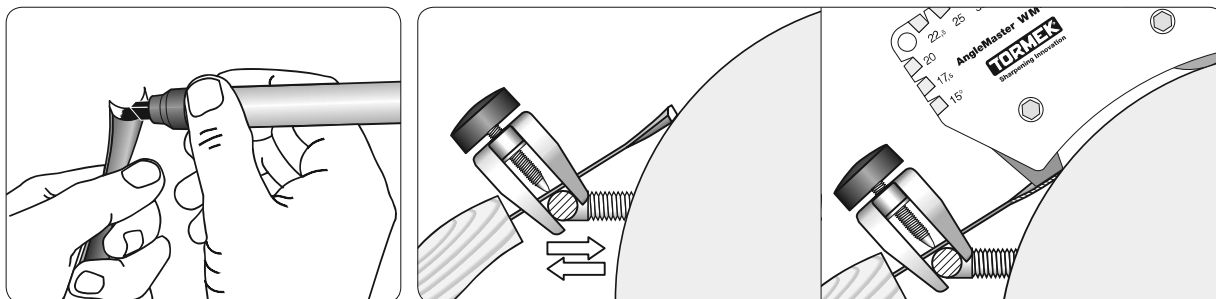
切れ味の悪い刃に光っている線が現れ、これがどこを研ぐべきかを示してくれます。



## 刃先角度

24ページの「カービングガウジとVツールの研磨方法」の章で述べられている通り、カービングツールにとって刃先角度の選択はとても重要です。現在の刃先角度を再現したいのか、新しい角度の刃をつけたいのかによって、刃先角度の設定方法は異なります。

現在の刃先角度を再現する場合はマーカメソッド(41ページ参照)を使うべきです。新しい角度の刃をつけたいなら、目で見えて調節するか142ページのアングルマスターを使うことができます。

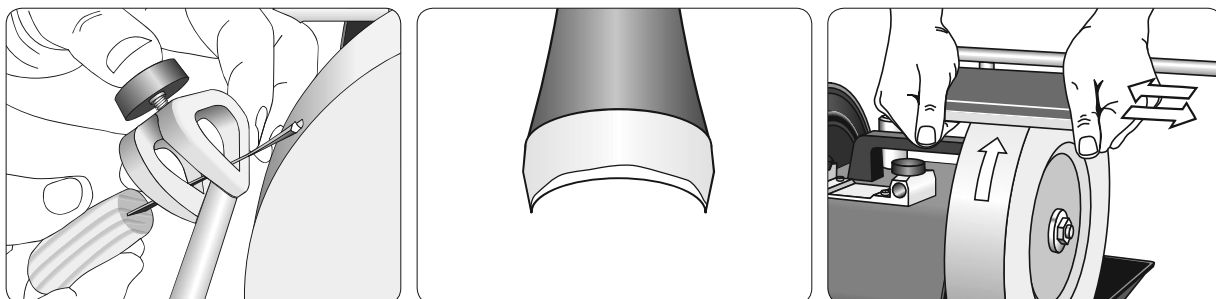


現在の刃先角度を再現する場合、マーカメソッドを使うべきです。

新しい角度の刃をつけたいなら、目で見えて調節するかアングルマスター(142ページ参照)を使って前もって決められた刃先角度に調節することができます。

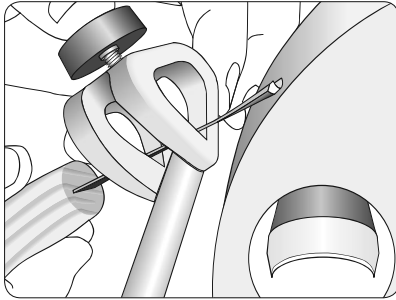
## 研ぎ

刃物に正しい刃先形状を形作って刃先角度を設定したら、次は研ぎです。20ページで述べている光っている線を使った方法を用います。

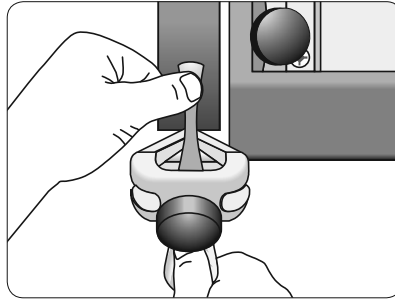


ユニバーサルサポートの上で刃物を回しながら、光っている線が最も太い所を常に研ぐようにします。どこが研がれているか何度も確認します。光っている線が等しく細くなるまで研ぎます。

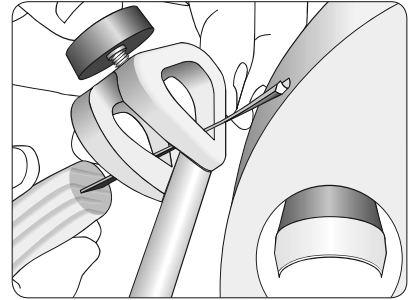
SP-650ストーングレーダーの細かい面を使って砥石の表面を細かくします。



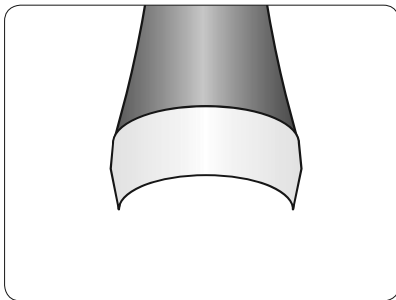
研ぎ続けます。1つの場所を研ぎ過ぎないように何度も確認してください。



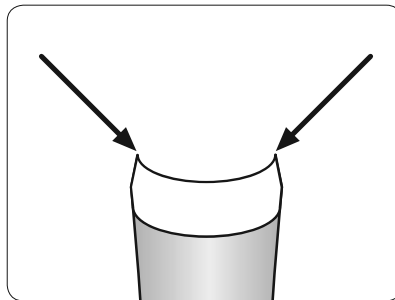
光っている線をよりはっきり確認できるように、レザーホイールを使ってフリーハンドでかえりを取ります。刃物は治具にはめたままにしておきます。



とても弱い力でもう一度研ぎます。1つの場所を研ぎ過ぎていないか何度も確認してください。



光っている線が消えたらすぐに研ぐのを止めてください。これは刃先が鋭くなった証です。

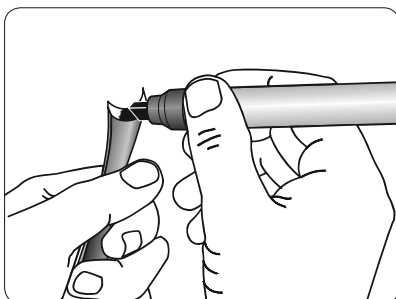


ガウジの側面を研ぐ時は角が丸まらないように気をつけてください。

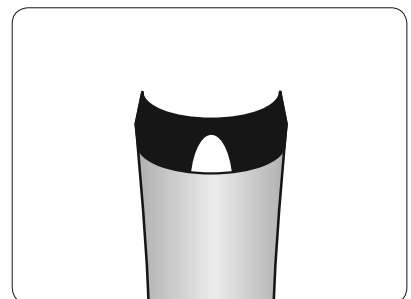
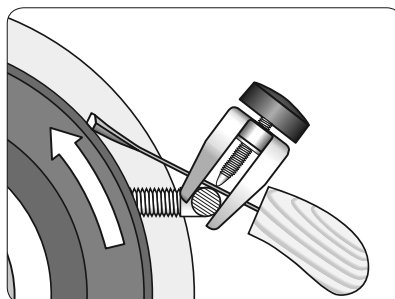
**注意** かえりが誤解を招き、かえりと光っている線を見間違いかねません。そのため、仕上げ研ぎの最中何度もかえりを取るべきです。そうすれば、光っている線が徐々に細くなっていく過程がよく見えます。

### レザーホイールでの仕上げ

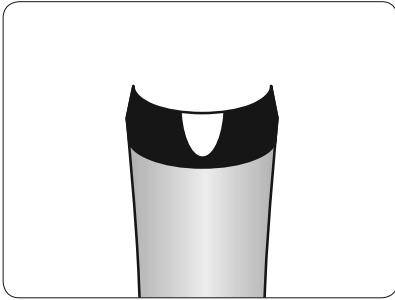
砥石で研いだ時と同じ角度でレザーホイールで仕上げるのが重要です。そのためにマーカーメソッドを使ってユニバーサルサポートを慎重に調節します。



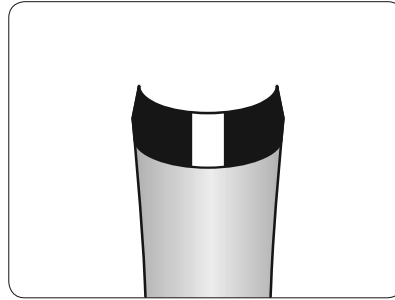
マーカーで刃を塗り、刃物を治具に取り付けます。レザーホイールが刃全体に接するようにユニバーサルサポートを調節します。レザーホイールを回して確認してください。



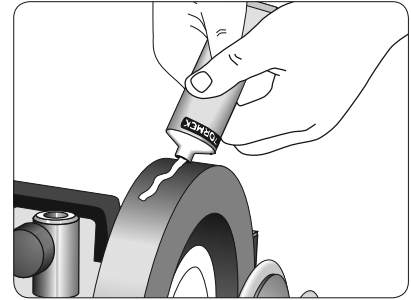
設定間違い。レザーホイールが切刃の付け根にあたっています。ユニバーサルサポートがレザーホイールから離れるように調節してください。



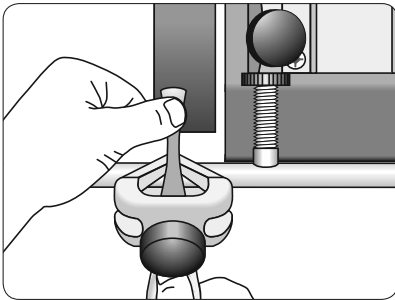
設定間違い。レーザーホイールは刃先にあたっています。ユニバーサルサポートがレーザーホイールに近づくように調節してください。



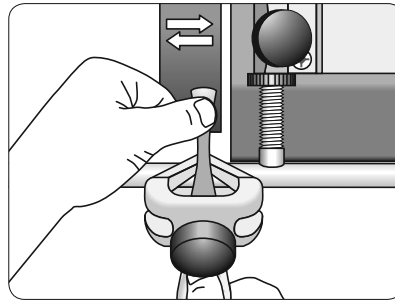
正しい設定。レーザーホイールが刃全体にあたっています。



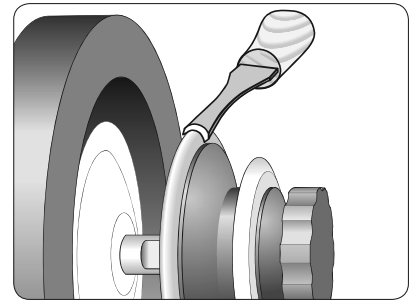
両方のレーザーホイールにレーザーホイール用コンパウンドを塗ります。44ページをご参照ください。



刃先を研いで仕上げます。ユニバーサルサポートの上で刃物を回し、刃物の刃先近くに力を加えます。

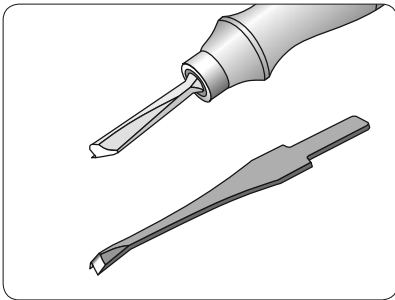


治具を左右に動かして、レーザーホイールの幅全体に均等に当たるようにします。



刃物を治具から外し、プロファイルレーザーホイールを使ってフリーハンドで内側を仕上げます。

## Vツール



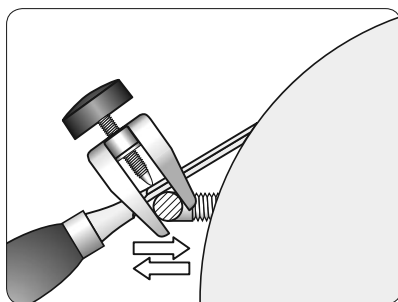
90ページのSVD-186の章でVツールの研ぎ方とレーザーホイールでの仕上げ方が述べられています。SVS-38を使う時もこの原則は同じです。

## 短い木工用のみと木彫り用のみ

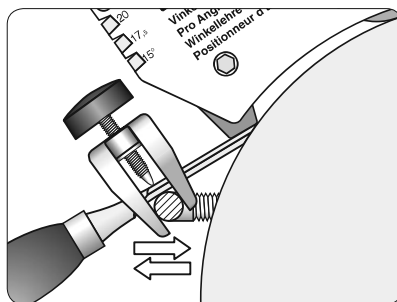
木工用のみは片刃で直刃なため、ガウジやVツールよりはるかに研ぎやすいです。軸に対して刃全体が直角であることを研ぐ前に確認してください。直角でなければ、回転砥石の側に設置したユニバーサルサポートの上で刃物を安定させながら、刃先が回転砥石に対して直角になるように研いてください。

新しい木工用のみを初めて研ぐ時は、裏が平らであることと製造工程でできた溝がないことを確認してください。必要があれば、砥石の外側(122ページ参照)を使って凹凸のない平らな状態にしてからレザーホイールで仕上げます。

### 刃先角度の設定



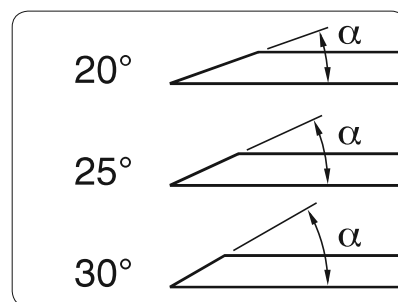
現在の刃先角度に設定する場合。刃全体が砥石に接するようにユニバーサルサポートを調節します。マーカーマソッド(41ページ参照)をお使いください。



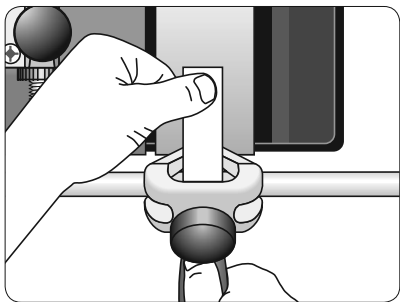
新しい刃先角度に設定する場合。目で見えて調節するか、ここで示されている通りWM-200アングルマスターを使ってあらかじめ決められている刃先角度に治具を調節することができます。

### 刃先角度

木工用のみは通常25度の刃先角度( $\alpha$ )に研ぎます。柔木に木工用のみで繊細な仕事を行う必要があるなら、20度に刃先角度を落とすことができます。堅木を削ったり木槌を使ったりする時は、刃先角度を30度かそれ以上に上げなければなりません。

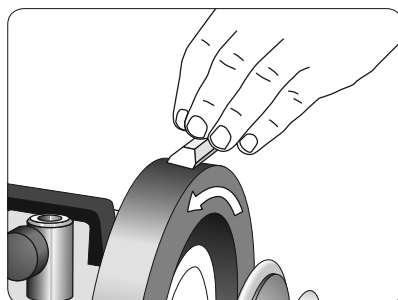
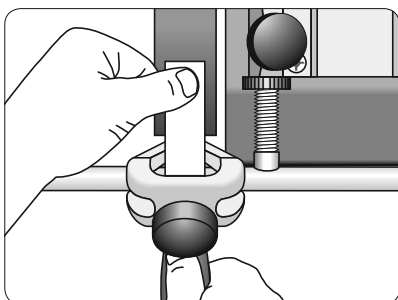
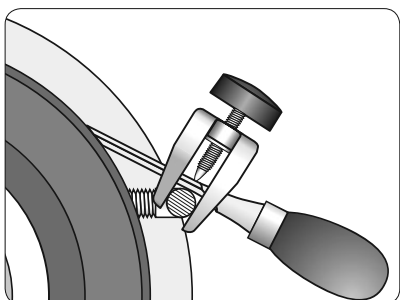


## 研ぎ



安定して研げるように刃先の近くを親指で押してください。刃先が砥石に正しくあたって回らないように、柄に手を添えることでも安定して研ぐことができます。左右対称の刃になっていることを何度も確認してください。治具を左右に滑らせないでください。砥石の別の場所に移動させる時は、滑らせる代わりに治具を持ち上げるようにしてください。

## レザーホイールでの仕上げ

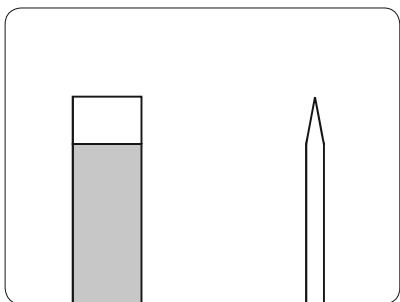


刃物を治具にはめたまま、レザーホイールの所に持っていきます。砥石で研いだ時と同じ角度で仕上げられるようにユニバーサルサポートを調節します。マーカメソッド(41ページ参照)をお使いください。かえりを取り除き、刃が鏡面仕上げになるまで磨きます。

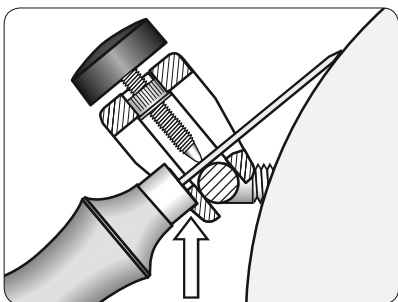
裏をフリーハンドで仕上げます。刃先を丸めないように気をつけてください。砥石に対して刃物がタンジェントになるように持ってください。

## 平の木彫り用のみ

この刃物は両側に左右対称な刃がついています。この治具は刃先角度25度で刃の長さが約60mmのものまで対応しています。(SVS-50のように) 治具を逆さまにひっくり返すことが出来ないため、刃物を外して180度回転させてからもう一度治具に取り付ける必要があります。毎回治具を取り付ける時に刃物の柄に治具を接触させておけば、同じ設定で左右対称の刃を得られます。



平の木彫り用のみ



毎回治具を取り付ける時に刃物の柄を治具に接触させます。