

# ブローチ・カッター再研磨のご案内

(刃の上面の研ぎ直し)

@ブローチ・カッターを長期間使い続けると……こんな状態が!!

「異常な発熱で刃欠け」「溶着(サイド面)」「刃先からの巾やせ」

〜〜大丈夫と思い使用し続けると……不具合発生!!!

精度が出ない!! うまく加工出来ない!! 納期に遅れる!!

新品刃物の購入!! 機械本体の故障!!〜〜 大変だ!!〜〜

@そこで……適切な時期に再研磨すればメリットいっぱい!!

「長期に使用可能」「クオリティーが保たれる」「経費の大幅削減」

@それでは……適切な時期とはいつ頃でしょうか？

・ブローチ・カッターそれぞれ代表例ですがご説明させていただきます。

◎TK-14・TK-50・TK-60・TK-70・TK・80

TK-250 シリーズ



## ブローチの各部の名称

図1 千鳥刃上面図

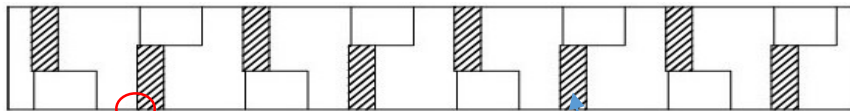


図2 平刃上面図

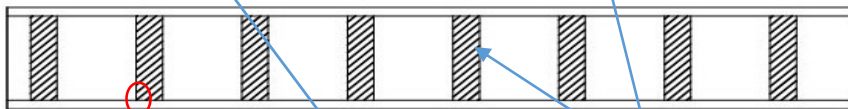
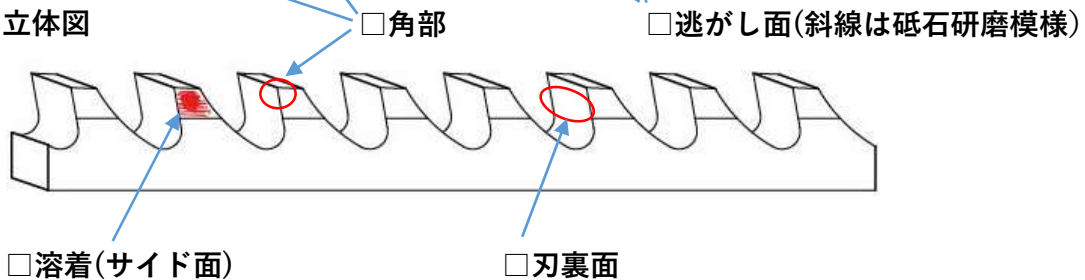
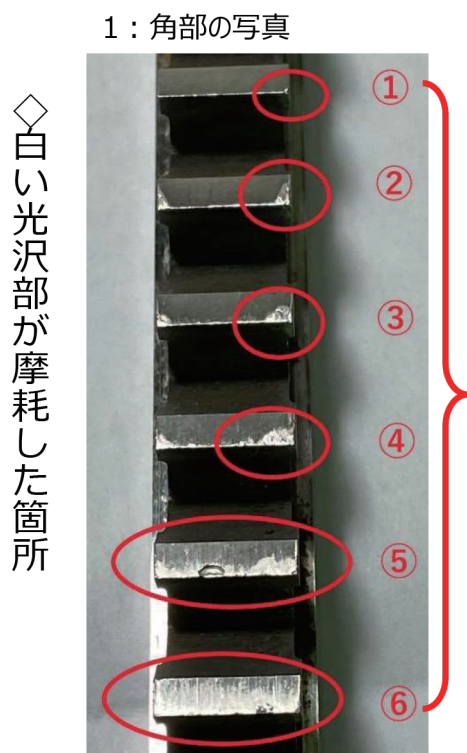


図3 立体図



## ◇代表例 1 刃先角部での判断



### ◆適切な時期は!!

写真①・②のように連続して刃先角部に R 形状の摩耗が発生した時。

②～⑥の状態は、すぐに加工中止して再研磨をお願いいたします。

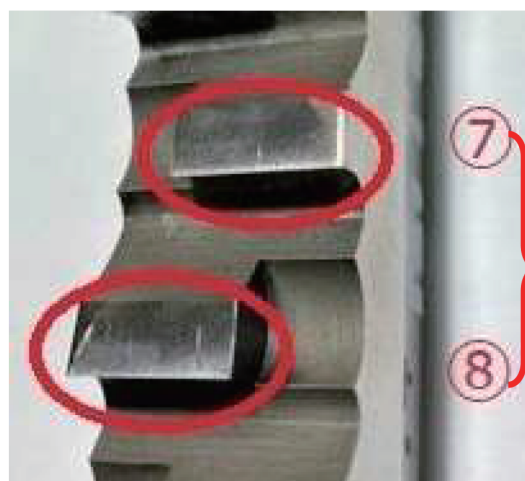
### 《解説》

①～④は、摩耗が刃先角部から徐々に進み、同時に角部がいびつな R 形状になり、刃先全体に広がってきています。

⑤・⑥は摩耗が進行し、無理に切削している為、刃欠け・サイド部溶着が発生して、不具合が起きてきます。

## ◇代表例 2 逃がし面での判断(角部が C 面・R 付コーナー形状)

2：角部が R 付形状の写真



### ◆適切な時期は!!

※逃がし面の刃先から 0.3～0.5mm 程度が白く変色し、砥石研磨模様が見えなくなった時。

### 《解説》

※写真は、実際 0.5mm 程度の白色部の摩耗写真で、研磨時期としては適切な時期であり、角部で判断付かない場合はここもポイントです。

## ポイント解説

※ブローチは刃数も多く、全体的に摩耗している範囲が少ない為に、まだまだ加工可能だと思ってしまう、再研磨の適切な時期を見逃しがちになります。

加工物の高さにもよりますが、取付けピン穴側の刃から、150mm 程度は使用頻度が高い為に摩耗は多く、反対側は使用頻度が低い傾向で、摩耗が少ない又は全くない刃もあり、これらの刃先を比較する事が、再研磨時期を見極めるとも重要なポイントです。

また、加工物の下側面のバリの状態が悪くなったと感じた時は、刃先の状態を確認してください。  
※摩耗が激しいブローチを使い続けると、刃先のやせ細り・溶着の肥大化による加工不良、機械本体の損傷等、重大なトラブル等が発生した事例もあります。

## ◎TK-150A シリーズ



### 3:カッターの各部の名称説明図

図1 カッター2枚刃上面図

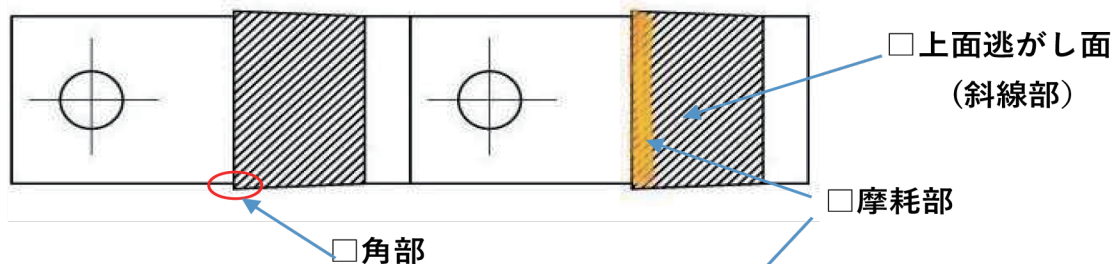
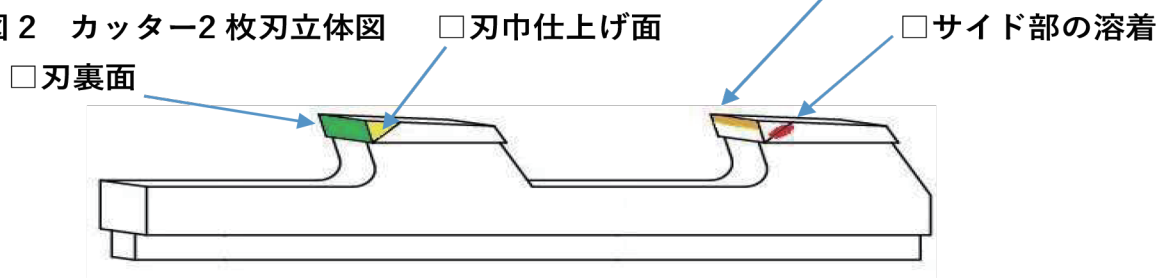


図2 カッター2枚刃立体図



## ◇代表例 3 摩耗部で判断

3 : 巾 10mm カッター

◇  
白い  
光沢  
部が  
摩耗  
した  
箇所



### ◆適切な時期は!!

※刃の摩耗部分が 0.3mm 程度白色になった時。

#### 《解説》

※①は逃がし面が刃先から最大 1.5mm 程度が摩耗し、白色に変色。刃先も多数の細かい刃欠けがある。

※②は刃先の角部が摩耗し、後ろ側にいびつな R 形状。上面の逃がし面の摩耗と、溶着が見られ、すぐにでも再研磨が必要な状態。

## ◇代表例 4 角部で判断

3 : 巾 15mm カッター



### ◆適切な時期は!!

※角部が摩耗し、いびつな R 形状になった時。

#### 《解説》

※③は目視では逃がし面の摩耗と刃欠けが確認しにくい、④角部が摩耗し、いびつな R 形状になっている。

ここは重要なポイントです!!

### ポイント解説

※カッターは少ない刃数の為、摩耗が急に進む場合もあります。刃先が白色になりましたら角を含む刃先全体の摩耗を確認してください。

また、加工物の下側面のバリの状態が悪くなったと感じた時は、刃先の状態を確認してください。

※再研磨時期を遅らすとサイドの溶着発生・刃先からやせ細り等が発生し、刃裏取り+通常の 2 倍研磨といった、追加費用もかさみコストアップの要因となります。

以上、精度を保つ・コストを抑える為にも、早め・定期的な再研磨をお願い致します。

再研磨されても不具合が解消されない事もあります、その場合は新品の購入をしてください。

尚、弊社の再研磨は上面(逃がし面)のみ※<sup>1</sup>で、**巾修正は致しません。**

※<sup>1</sup> 角部の R・C 面加工等の別途追加工等は致しております。