

XEBEC ブラシ 旋盤用 取扱説明書 (丸 シャンク)

索引

XEBEC ブラシ 旋盤用 取扱説明書（丸シャンク）	3
安全上のご注意.....	4
特長.....	6
製品構成	7
製品仕様	8
組立方法	9
加工装置への取付例	10
加工条件（各サイズ共通）	11
使用方法（各サイズ共通）	12

安全上のご注意

安全についての表示とその意味

本製品を安全にお使いいただくために、必ず守っていただきたい事項を下記の表示と図記号を使って記載しています。表示と図記号の意味は以下の通りです。

表示

 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

図記号



禁止の行為であることを告げるものです。



行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

作業者の安全対策

 警告	
	<p>加工時は以下のような重大な傷害や損害が起きる恐れがあります。予防策を講じるとともに、十分注意して作業を行ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 加工装置からの本製品の脱落、線材の折損、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。また、工作機械・ジグ・工作物が破損することがあります。 ● 加工に伴い発生する本製品の研削粉やバリ等が目や肌に刺さり、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。 ● 加工に伴い発生する本製品の粉塵は、肺障害、皮膚刺激、アレルギーを起こす恐れがあります。
	<p>作業前確認で問題がなくても、使用中に振動等の異常が生じた場合は、直ちに使用を中止してください。</p> <p>異常のまま使用を続けると、加工装置からの本製品の脱落、線材の折損、部品の破断により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。</p>
	<p>ツール先端部は定点で長時間加工すると高熱となり、線材の抜けや折損により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。高熱にならないよう加工部位の加工時間の調整を行ってください。また、使用後に加工部位を直接手で触れないようにしてください。</p>
 禁止	<p>加工条件の使用範囲外で使用しないでください。</p> <p>加工装置からの本製品の脱落、線材の折損、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。</p>
	<p>最小加工径をご確認の上、ご使用ください。</p> <p>対応していないツールを使った場合は、線材の折損、部品の破断等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。</p>

保護具の着用

保護メガネ・保護マスク・保護手袋・防音用イヤーマフ等の保護具を必ず着用して作業を行ってください。また、長袖服等肌を出さない服を着用し、袖口・裾をきちんと閉じてください。

研削粉の処理

作業中に発生する破片や研削粉等は、周囲に飛散します。集塵機等により集塵を確実に行ってください。

作業場周辺への注意

- 作業場周辺に作業者以外が立ち入らない囲いを設置し、作業場周辺の方も保護具や肌を出さない服を着用してください。
- 埃や研削粉・油・水などで滑ったりつまずいたりする危険を避けるため、作業場の床は常にきれいに保ってください。
- 本製品の使用により、加熱・火花などが原因で火災が発生する恐れがあります。引火性の液体の近くや爆発性雰囲気の下では使用しないでください。また、作業場では必ず防火対策を行ってください。

作業前確認

機械に本製品を取り付けた時は、機械や本製品取り付け部に緩み、振れ等の異常が無いことを確認し、その後に試加工を実施してください。

また、本番加工前にも再度異常がないことを確認してください。

工作機械等への装着時のご注意

 警告	
	<p>各加工装置に装着する際は、ツールシャンクを 30mm 以上で把握してください。</p> <p>指定把握長さ未満で把握した場合、加工時の振動により、加工装置から本製品が落下する恐れがあります。これにより、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。</p>

- 精密加工装置等でご使用の場合は、研削粉が装置摺動部に悪影響を与える恐れがあります。研削粉の集塵及び洗浄を確実に行ってください。
- 取付け時は、シャンク径に合ったチャックをご使用ください。
- 回転速度を制御できる加工装置に装着してご使用ください。

特長

- 切削加工後の根元厚み 0.1mm 以下のバリを、ミーリング機能を使用せず、旋削加工のように回転させたワークに本製品を接触させることで除去します。

製品構成

本製品には下記のパーツと工具が含まれています。ご購入後にすべてのパーツと工具が揃っていることを確認してください。

TM-SH-06

	名称	個数
パーツ	シャンク 	1
	M2.6-6 ねじ 	1
工具	M2.6 用レンチ 	1

TM-SH-12

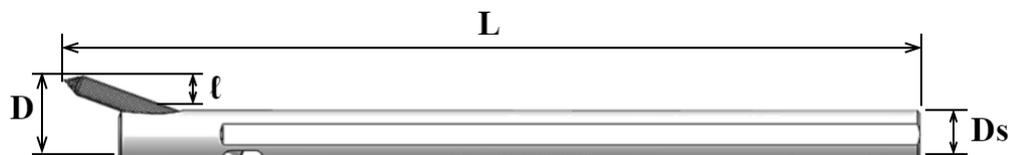
	名称	個数
パーツ	シャンク 	1
	M2.6-10 ねじ 	1
工具	M2.6 用レンチ 	1

製品仕様

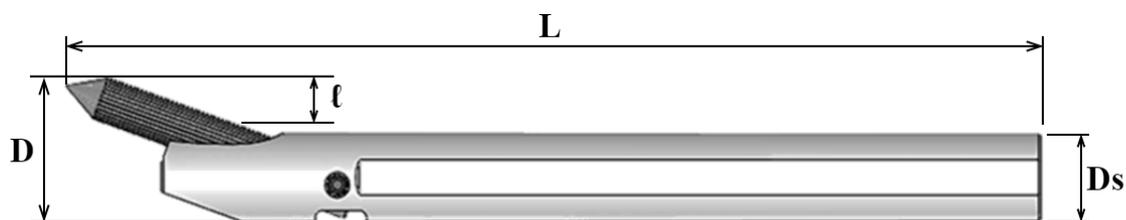
ホルダ商品コード	対象ブラシ商品コード	全長 L(mm)	シャンク 径 Ds(Φ mm)	使用可能 毛丈 ℓ(mm)	挿入可能 径 D(mm)	内径加工 時の最小 加工径 (Φ mm)	対応横穴 サイズ (Φ mm)
TM-SH-06	A11-TB025 	107	6	3	11 以上	12	3 以下
TM-SH-12	A11-TB06 A21-TB06 A32-TB06 	133	12	5.5	20 以上	21	規定なし

※全長 L は新品状態のブラシを取付けた際の寸法です。

TM-SH-06



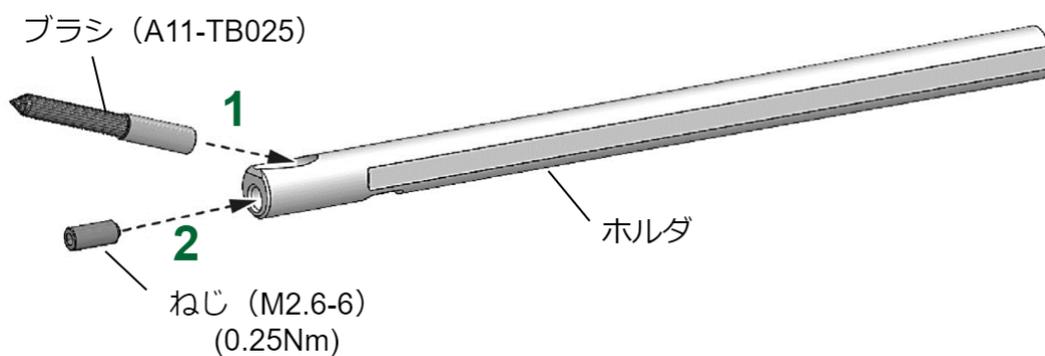
TM-SH-12



組立方法

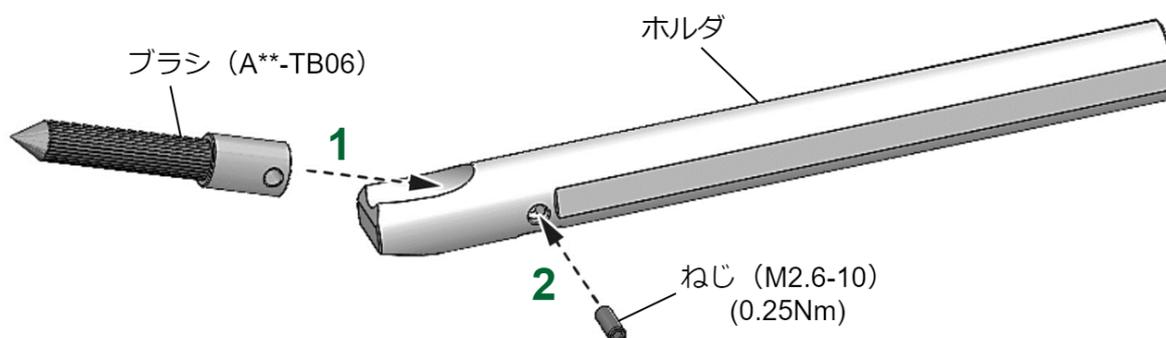
TM-SH-06

- 1 ホルダにブラシ (A11-TB025) を挿入します。
- 2 ホルダ先端の穴にねじ (M2.6-6) を挿入し、六角レンチを使ってトルク 0.25Nm で締付けて固定します。



TM-SH-12

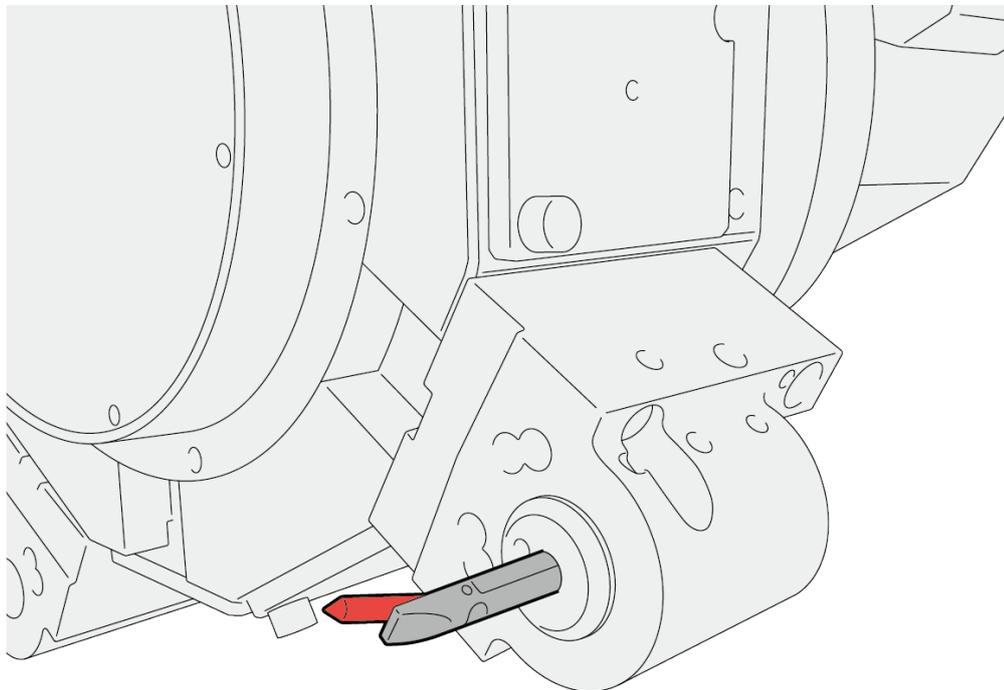
- 1 ホルダにブラシ (A**-TB06) を挿入します。
- 2 ホルダ横の穴にねじ (M2.6-10) を挿入し、六角レンチを使ってトルク 0.25Nm で締付けて固定します。



加工装置への取付例

下図は、本製品を加工装置に取付けた際のイメージです。

本製品を加工装置に取付ける際は、使用する加工装置の取付方法に従ってください。



加工条件（各サイズ共通）

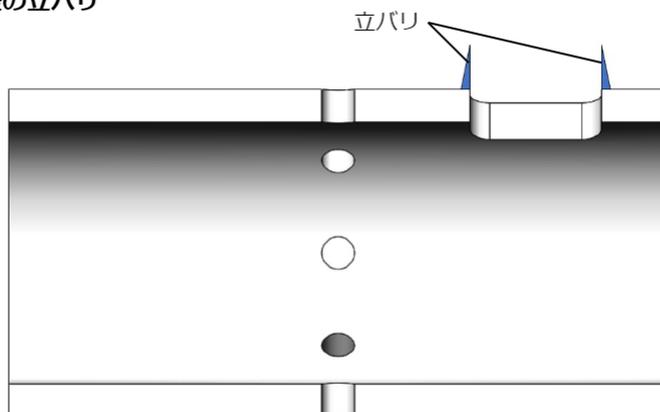
	使用範囲	基準加工条件
切削速度 (m/min)	60~250	150
送り量 (mm/rev)	0.1~0.5	0.3
切込み量 (mm)	0.5~2.0	1.0



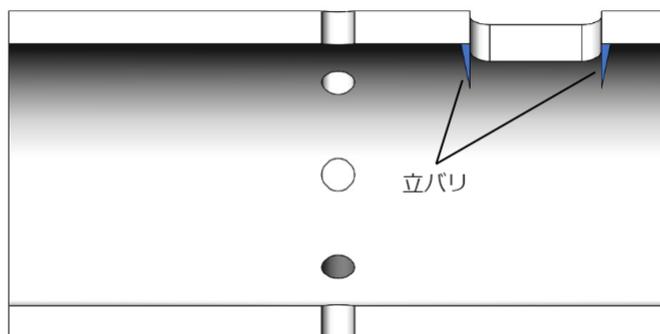
バリのサイズを確認し、切込み量を設定してください(対象バリ根元サイズ：0.1mm 以下)。バリが大きい場合、最大切込み量を超えてブラシが破損する恐れがあります。

- 使用可能毛丈 ℓ を超えて使用するとホルダがワークに干渉し、ツールが破損します。
- バリの取れ方は、ワークの回転方向により異なります。必要に応じて、正回転、逆回転を行ってください。
- 大きなバリは、事前にできるだけ小さくすることを推奨します。バリが大きいと、ブラシの摩耗が大きく、寿命が短くなる恐れがあります。
- バリは、下図のようにワーク表面へ出た立バリにすることで取れやすくなります。

外径の立バリ



内径の立バリ



- バリが取れない場合は、下記の方法をお試しください。
 - 送り量を減らす
 - パス回数を増やす

使用方法（各サイズ共通）

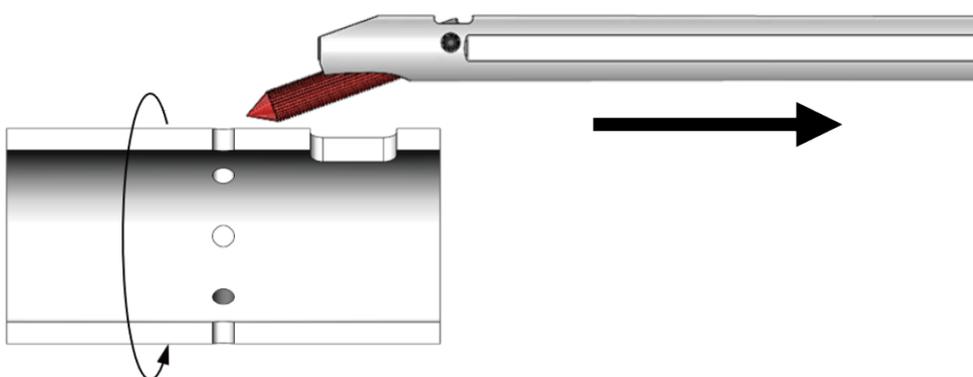
本製品を加工装置などに取付けて固定し、回転するワークにブラシを押し当てることでバリ取りを行います。
外径加工、内径加工を問わず、下図のようにブラシを端面側へ引きながら加工してください。



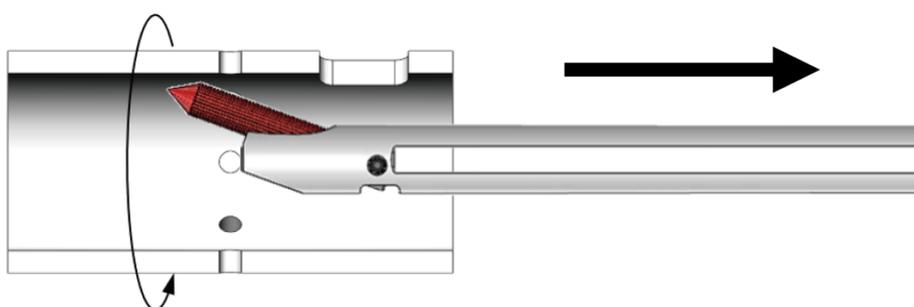
ブラシを押し加工すると、本製品の破損、線材の折損等により、作業者が失明・怪我をする恐れがあります。

※図は TM-SH-12 に A11-TB06 を取付けた状態を示しています。

外径



内径





株式会社ジーベックテクノロジー
〒102-0083東京都千代田区麹町1-7-25フェルテ麹町1・7ビル
TEL (03) 6893-0810 FAX (03) 5211-8964
©2023 株式会社ジーベックテクノロジー

20230329_JP_XEBEC Brush Turning Machine-C_Instruction Manual