

# XEBECストーン弾性シャフトタイプ取扱説明書（全長150mm）

使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。読み終わった後は本製品の近くに常に保管し、作業者がすぐに参照できるようにしてください。

## 警告

本書記載の内容を必ずお守りください。

本書記載の内容以外でお使いになると下記のような重大な傷害や損害につながる恐れがあります。

- ▲ 加工装置からの本製品の脱落、砥石部の破損や抜け、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。
- ▲ 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。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、砥石部の破損や抜け、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。
- ▲ ツール先端部は定点で長時間加工すると高熱となり、砥石部の破損や抜けにより、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に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。
- ▲ 適用穴径に対応したツールをお使いください。砥石径が小さすぎる等、適用穴径に対応していないツールを使った場合は、加工装置からの本製品の脱落、砥石部の破損や抜け、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。
- ▲ ツール先端部を加工対象の円筒内に挿入した状態で回転させてください。本書記載の内容以外でお使いの場合や、円筒外で回転させた場合は、加工装置からの本製品の脱落、砥石部の破損や抜け、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。
- ▲ 回転速度、曲げ変位量は、どちらか一方でも使用上限（曲げ変位量は5mm）を超えて使用すると、加工装置からの本製品の脱落、砥石部の破損や抜け、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。

## 作業者の安全対策

### 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。

### 作業場周辺への注意

- 作業場周辺に作業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。

### 研削粉に注意

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。

## 作業前確認

作業開始前には1分以上、工作機械または本製品を取り換えた時は3分以上の試運転を行い、機械、本製品取り付け部の緩み、振れ等、異常の無いことを確認してください。このとき、ツール先端部をφ20mm以下の穴内部に挿入した状態で回転を開始してください。

## 使用上の注意事項

### 回転開始と回転停止

- ▲ 作業を開始する際は、ツール先端部をφ20mm以下の穴内部に30mm以上挿入して、加工対象箇所へ軽く押し当てた状態で回転を開始してください。また、作業を終了する際は、ツール先端部を穴内部に挿入した状態で、回転を確実に停止してから抜いてください。ツール先端部を穴の外で回転させるとシャフトが大きく振れ、ヘッド、シャフトが破損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。

### 加工装置や回転工具への装着

- ▲ 各加工装置に装着する際は、ツールシャフトを30mm以上で把握してください。

指定把握長さ以下で把握した場合、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。

- マシニングセンタ等でのご使用の場合は、作業中に発生する砥材や切削粉が装置摺動部に飛散します。集塵機等により集塵及び洗浄を確実に行ってください。集塵及び洗浄が不十分なまま使用を続けると、本製品の砥材や研削粉により、工作機械に悪影響を与える恐れがあります。
- 取り付け時は、シャフト径に合ったチャックをご使用ください。
- 回転速度、切込み量を制御できる加工装置に装着してご使用ください。
- エアー回転工具では使用できません。

## 特長

- 交差穴に発生した切削加工後のバリをポイント加工で除去できます。
- マシニングセンタおよびハンド工具で使用可能なツールです。
- 砥石部分にセラミック砥石を用い、切れ刃を全面に出しました。
- シャフト部に弾性を持たせワークへの当たりをやわらかくしました。砥石のビビリも抑制します。

## 取扱い方法

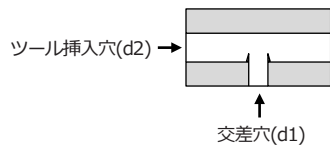
本製品は根元厚み 0.2 mm 以下の機械加工後の微細バリを対象としています。

### 使用上限曲げ変位量

- ワークへの切込みは軽く当てる程度とし、曲げ変位量は5mm以下でご使用ください。



## 本製品における交差穴の定義



## 使用上限回転速度

- 下記の範囲で使用してください。
- 対象加工穴径に合ったツールをご使用ください。
- 推奨回転速度では、十分な研削性能と、適度ななじみ性を発揮しますので、高い加工効率と良好な仕上り品質が得られます。

砥石径	商品コード	適応加工穴径 (mm)		使用上限回転速度 (min <sup>-1</sup> )
		d2	d1	
φ3	CH-PM-3B-L	φ3~20	φ3以下	1000
φ4	CH-PM-4B-L	φ4~20	φ4以下	3000
φ5	CH-PM-5B-L	φ5~20	φ5以下	
φ6	CH-PM-6B-L	φ6~20	φ6以下	2000
φ10	CH-PM-10B-L	φ10~20	φ10以下	

## 砥石サイズの選択

ツール挿入穴から挿入する場合は、交差穴径よりも少し大きめのヘッドを選定ください。小さい砥石を使用した場合、交差穴に入り込み、本製品が破損する恐れがあります。

## 乾式・湿式加工

乾式、湿式どちらでも使用可能ですが、湿式加工は目詰まりを防止し、加工効率が向上します。

## ツルイーニング、ドレッシング

砥石形状に変形を生じた場合は、ダイヤ電着砥石にツールを回転させながら砥石外周を軽く押し付けて、形状を整えてください。



XEBEC.

株式会社ジーベックテクノロジ  
〒102-0083東京都千代田区麹町1-7-25フェルテ麹町1・7ビル8階  
TEL (03) 6893-0810 FAX (03) 5211-8964  
©2018 株式会社ジーベックテクノロジ

本書は下記でもご覧いただけます。  
<http://www.xebec-tech.com/>

CH-PL-20181019J 製作2018年10月