

「お客様の日頃の疑問・困難を少しでも解決して差し上げたい」
そんな気持ちから、工作機械に関するさまざまな知識、TAKAMAZ製品に関する
さまざまな知識をご紹介します。

コレット式ボーリングホルダ < TAKAMAZ式ホルダ >



「あと少しのことでこのビブリ、解消されそうなのに…」と、内径加工においてお悩みの方に、コレット式ボーリングホルダ TAKAMAZ式ホルダ（特許出願済）をご紹介します。

小内径加工で発生する問題の一つとして加工面のビブリ現象があげられます。この問題に対しては、ボーリング工具自体の限界を越えるのは不

可能ですが、工具の保持方法を改善する事で、現状の限界長さを越える突き出し量が可能となります。

通常のボーリング工具の保持方法は、工具に合ったラウンドホールプッシュを取り付け、棒先ホーローで固定する2点支持方式となりますが、この方法では上下方向の固定のみとなり、水平方向はフリーの状態になってしまいます。

これを補う物としてスプリングコレット式ドリルホルダがしばしば使用されてきました。しかしそれでも、刃先の芯高が定まらない欠点がありました。

下記写真のホルダではコレット後部にミニプッシュを配置し、プッシュ上下のホーローを固定する事で刃先位置を定め、コレットで工具をしっかりと固定する事により、刃先位置の安定とビブリ抑制を可能にしました。

また、コレット式ホルダ本体を後方に引き込む方式を当社ボーリングホルダに盛り込む事により、当社ホルダとコレットホルダの端面が密着され、更に安定した内径加工が可能となります。



一定のシャンク長さ必要

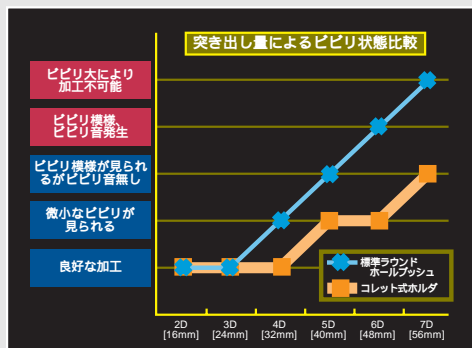
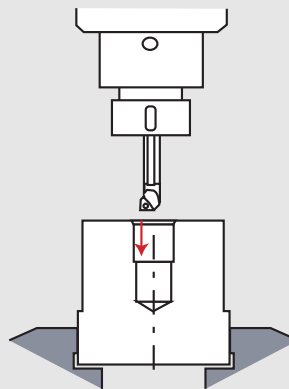


テスト評価

次の方法で加工し、切削条件、突き出し量を変化させ、比較する。

被削材	S45C 80 × 15 × 80mm
切削条件範囲	切削速度 100 ~ 150m/min
回転速度	2,270 ~ 3,400rpm
送り	0.05 ~ 0.15mm/rev
切り込みD	0.1 ~ 0.8mm
突き出し範囲	2D ~ 7D (16 ~ 56mm)
使用工具	BBPT-608R (鋼、住友) TPGT080202L-H/PR930 [京セラ]
機種	VL 3 [エマグ]
切削油	水溶性切削油
チャック	6インチパワーチャック (SMW)

加工レイアウト図



条件が整えば鋼ホルダにて、6D突き出し量の加工が可能となります。