

ミニルーター用先端工具 の特徴と選び方

ホビーライフをこれから始めたいと思っている方、もっと楽しみたい方必見!
ルーターの先端工具の特徴や選び方を知っておけば、物作りの幅が広がります。
今回で紹介するプロクソン・ミニルーターシリーズは、先端ビットを取り替えて、さまざまな加工作業ができます。是非参考にしてください。

作業例

碓石系



碓石とは砥粒を結合剤で固めたもので、主に研削加工に使用します。WA (A) 碓石→C碓石→GC碓石の順に硬度は硬くなり、砥粒も鋭くなります。反対にWA (A)碓石は、しなやかさに富み、なめらかな研削が可能です。WA (A)碓石は刃物等の鋼の研磨に、GC碓石は超硬、ガラス、セトモノのような硬い材料の研磨に最適です。

ダイヤモンドビット (ダイヤモンド碓石) 系



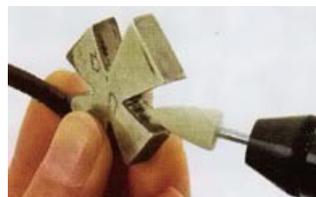
工業用ダイヤモンド砥粒を専用のシャフトに電着固定させたもので、主に研削加工に使用します。砥粒は碓石系のものより更に鋭く、硬度も硬くなります。ガラスやセトモノの加工に最適です。砥粒層が一層のため、寿命は碓石系より短く、大気中である一定温度(600℃～)を超えると、炭化(焼け付き)を起したり剥離したりするので、切れ味が悪くなることがあります。

カッター (ハイス鋼・超硬) 系



ハイス鋼は高速度工具鋼と呼ばれ、超硬合金に比べしなやかさに優れた材料で、切削速度が遅い場合でも刃物が鋭利なため、切削性に富んでいますが超硬合金に比べ、耐熱性には乏しく、長時間の高速切削には不向きです。一般的な切削工具やドリル等に多く用いられています。また、木工にも最適です。超硬合金は硬さ、耐熱性に優れる反面、もろくチップしやすい性質を持ちます。

バフ系



純毛(フェルト)を専用シャフトに取り付けたタイプは、それら単体には研磨力はありませんが、切れ落としや、仕上げ磨きには有効です。研磨剤を純毛バフに吸わせ(添付)で、加工物を研磨することが出来ます。純毛バフの柔らかいタイプには研磨剤がよく吸い込み、硬いものは、吸い込みが少ない分、ツヤ出しに最適です。先端をゆっくりと回転させて、研磨剤を吸い込ませます。シリコンバフは軸付ゴム碓石の一種で、シリコンやラバーに研磨粉(シリコンカーバイト)を含ませたものです。表面がゴム系のため、加工物の形状に沿いながら、研磨出来るのが、特徴です。

研磨剤系



固形タイプの研磨剤(コンパウンド)です。前仕上げ→仕上げ→超仕上げの順に細くなります。吸い込ませる工具(純毛バフ等)をゆっくりと回転させながら、研磨剤にあて、吸い込ませます。



作業例(続き)

小径ドリル系



しなやかさに優れたハイス鋼を材料としたドリルは一般鋼材、軽金属、非金属、貴金属の穴あけ加工に最適です。ダイヤモンドドリルは、ダイヤモンド碓粒を電着したもので、ガラス、セトモノや、プリント基板の穴あけが可能です。焼き付けを起しやすく、非常に寿命が短いです。

(必ず冷却しながら作業を行ってください)

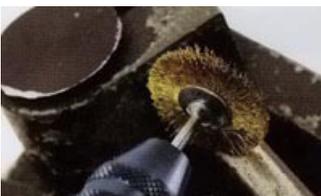
(注) 冷却を行う際は、絶対に本体に水をかけないでください。

切断碓石系



碓粒を薄く固めたものを高速で回転させ切断に使用します。研磨切断ですので、切り口は薄く、なめらかです。グラスファイバー入りのタイプは、ディスクが割れにくいですが、切り幅は厚くなります。加工物に対して、必ず垂直に碓石を当てるようにしてください。

ブラシ系



材質はスチール(銀色)、真鍮(しんちゅう)金色の2種で一般的な研磨、サビ落とし、剥離作業に使用します。真鍮タイプはスチールタイプに比べ、ワイヤーが柔らかく、材料へのあたりがソフトです。傷が付きやすい、柔らかい材料(真鍮や銅)等には真鍮タイプが最適です。真鍮タイプは加工物に、薄い真鍮色が付く場合があります。ナイロンブラシは、研磨碓粒が含まれており、研磨力が強く、作業性が良い反面、ブラシの寿命は短くなります。

ヤスリペーパー系



ヤスリペーパーが筒型、キャップ型、放射状に取り付けられ、金属、木工の研削に最適です。加工する形状に合わせて、先端を選択します。放射状に取り付けられた、フラップホイールは、加工面に弾力性を持たすことができます。筒型、キャップ型のロールペーパーはペーパーが磨り減りますと、先端のみを交換して使用することが出来ます。

※安全に作業していただくため、ご使用になる前に取扱説明書を必ずお読みください。

