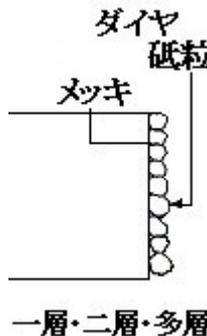


# メタルボンドダイヤモンド刃について

この度は、国産のメタルボンド刃をご購入いただき、誠にありがとうございます。市販のルーター・ダイヤモンド刃の99%は、電着法という一種のメッキ法で作られています。メッキ法は、安価で初期の研削性能(切れ味)が良いのですが、耐久性があまり良くありません。これに対してメタルボンド刃は、ダイヤが金属の中に埋もれる形になるため、当初の性能はさほどではないのですが、同じ切れ味がずっと続くという特徴をもっています。お送りしたダイヤモンド刃は厚み1.5mmという他製品にないもの。未永くご使用いただけることを確信しています。

製法の違い	構造	特徴
<p><b>メタルボンド法</b> Metal Bond (国産ダイヤモンド)</p> <p>金属粉(結合剤)とダイヤの砥粒を、糊となるものとよく混ぜて練り、軸となる本体に付着させ、窯で焼成・焼結する。</p> <p>金属粉が熱で溶け、ダイヤの粒が金属の間に埋まるような形となる。</p> <p>なお糊の役割をした成分は、焼成途中で焼失する。</p>		<p>電着法にくらべ、ダイヤ砥粒の数が少ないので、「切れ味が優れている」とは感じにくいこともあるが、表面が減るにつれ中から新しいダイヤ砥粒が次々と現れるため、長期にわたり同じ調子で研削できる。</p> <p>耐熱、対摩擦性に優れている。</p> <p>焼成コストなどがかかるので、価格は高めになる。</p>
<p><b>電着法</b> Electroplate (インランド社製品や中国製品など) 一種のメッキ法。</p> <p>替刃の本体になる金属をマイナスに、ダイヤ(実際はダイヤは電子の結束が固く、自由電子がない絶縁体となっているため、ダイヤ砥粒を運ぶキャリアー)をプラスにすることで、ダイヤ砥粒が替刃の本体に付着(電着)する。</p> <p>耐久性を増すため必要に応じて多層にすることがある。</p>		<p>ダイヤ砥粒が表面に出ていること、また砥粒の表面密度が高いことから、初期の研削性能は、メタルボンド法より格段に優れている。</p> <p>反面、表面のダイヤ砥粒がはがれると、そこで寿命が尽きるため、メタルボンド製法に比べ耐久性に劣る。</p> <p>安価・大量生産で経済性に優れる。</p>

## お手入れについて

1) ダイヤ刃を包んでいる金属部分が凹むと作業がしにくくなります。時折ダイヤモンド刃をずらして、刃の減りが均一になるように心がけてください。 2) ガラスの研磨時には必ず刃が水で濡れるようにして作業してください。乾いた状態ですと、ダイヤを包む金属が激しく消耗します。 3) 使用につれ、ガラスが摩擦熱で溶け、ダイヤ刃の周りにこびりつきます。ルーターを回しながら、万能砥石など柔らかかめの砥石をあてて付着したガラスを取り除く作業を行ってください。