

スパイラルバニッシュドリルの再研磨要領

ビックランナースパイラルバニッシュドリルの再研削は下記の手順で行って下さい。
 なお、再研削の際には保護具を着用して下さい。

1. 切刃の確認

- ・切刃の摩耗や損傷状態を確認して下さい。
- ・切刃に大きな欠損などがある場合は、予めその部分をG C砥石などにより研削除去して下さい。
- ・外周マージン摩耗による先細り部分も除去して下さい。

2. 正面二番逃げ面研削

- 1) ドリルの取り付けはコレットチャックを使用して下さい。
- 2) 図1のように主切刃がほぼ水平になるようセットしワークヘッドを20° 旋回させ、先端角が140°となるようにします。
- 3) ワークヘッドの傾き角を二番逃げ角10° とし、研削を行います。
- 4) 他方の切刃も研削後、スパークアウトを行い、リップハイト差を0.01mm以内に入るようにして下さい。

砥石：ダイヤモンドカップ砥石
 粒度 # 230～# 325(荒用)
 # 600以上 (仕上用)
 外径 φ100～φ150

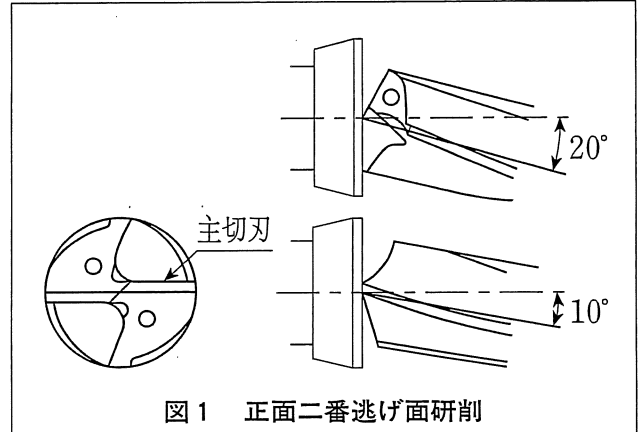


図1 正面二番逃げ面研削

3. シンニング研削

- 1) 主切刃がほぼ垂直になるようにセットし、ワークヘッドを30° 振り上げます(図2)。
- 2) 砥石をA方向に移動し、H寸法をあわせ、次にB方向に砥石を移動しL寸法を決めます。最後にドリルをC方向に回転させW寸法を決定します(表1)。
- 3) アルミ加工の場合、シンニング面に溶着が激しく発生することがありますので、スパークアウトを入念に行って下さい。

砥石：ダイヤモンド平形砥石
 粒度 # 400 (荒用)
 # 1000以上(仕上用)
 外径 φ100～φ150

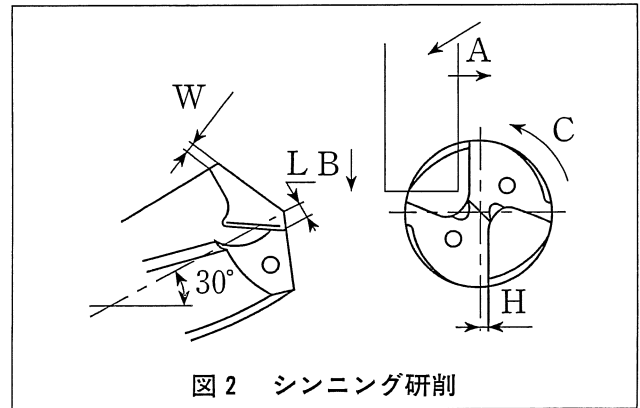


図2 シンニング研削

表1 H, L, W寸法 (mm)

ドリル径	H寸法	L寸法	W寸法
～φ5	0.15	0.064D程度	0.1
～φ7.5	0.027D程度		0.014D程度
φ7.5～			

ただし、Dはドリル径

4. 正面三番逃げ面研削

- 1) 図3のように切刃が水平となるようにセットし、先端角が一致するよう20° とします。
- 2) ワークヘッドの傾き角を25° に設定し、三番逃げ面を研削します。
- 3) 切込みは二番逃げ面と三番逃げ面の稜線がドリル軸心を通る手前で一旦中断し、他方の切刃を同じ位置まで研削します。
- 4) 最後に、互いの稜線が中心で交わるように、拡大鏡などで確認しながら交互に両刃を研削します。

砥石：ダイヤモンドカップ砥石
 粒度 # 200(荒用)
 # 325(仕上用)
 外径 φ100～φ150

以上で再研削は完了です。ご使用になる前に下記の点を確認して下さい。

- リップハイト差は0.01mm以内に入っているか。
- 切刃に摩耗などの削り残しはないか。
- 研削によるカケや刃こぼれなどの異常はないか。

以上

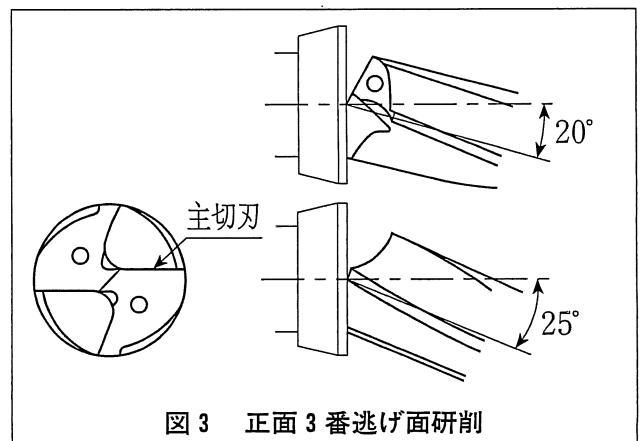


図3 正面三番逃げ面研削