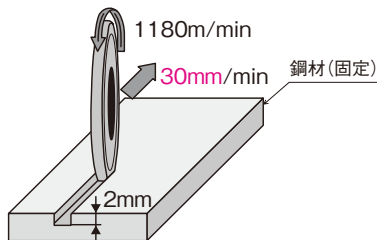


ダイヤ&CBNホイールのツルージング・ドレッシング方法

ダイヤモンド及びCBNホイールを適正に使用するため、ホイール購入直後、ホイールの機械への再セット時、またホイール面が変形した時などに、ツルージング及びドレッシングを行う必要があります。

■ツルージング及びドレッシングの種類

1. 鋼材を研削する方法



ホイールの外周面にマジック等で印を付け、S45C等の生材を全体が当たり(マジックの印が無くなる程度)芯振れが無くなるまで通常研削します。ツルージングと同時にドレッシングも済んでいるので、そのまま本作業に入ることができます。

- ・回転数は1180m/minと通常より少し遅い程度で行ってください。(参考: 通常1700~2000m/min程度)
- ・回転数を下げられない場合、切り込み深さを1mm程度まで落とす行ってみてください。
- ・送りは30mm/min(1分あたり30ミリ)と静止しているくらい低速で行ってください。

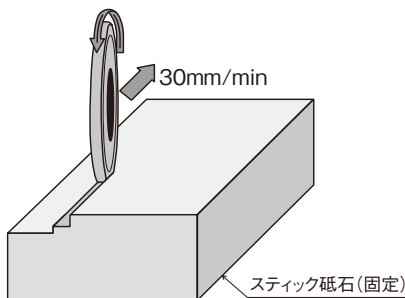
2. WA又はGC砥石を研削する方法(平面研削盤の場合)

WA又はGC(Cでも可)のスティック砥石をバイス等で固定しワークと同じように研削します。

- ①WAはドレッシングに有効です。
- ②GCはツルージングに有効です。
- ③スティック砥石の粒度は、研削ホイールの粒度とほぼ同じが良い。

- (1)ホイール回転速度
500~1,000min⁻¹又は、200~500m/min⁻¹が最適、通常作業回転速度でも可。
- (2)切り込み深さ
 - a. 粗粒度(粗研削用)ホイールの場合
#140~#170で0.200~0.500mm/pass
#200~#230で0.050~0.200mm/pass
#270~#325で0.050mm/pass以下
 - b. 細粒度(仕上研削用)ホイールの場合
#400で0.020~0.005mm/pass
#600で0.005~0.002mm/pass
#800で0.002mm/pass以下
- (3)テーブルの動き
切り込みをかけ前後送りだけで行い、送り速度は粒度により調節します。
その場合、砥粒が細くなるほど送り速度は遅くします。

④左右の動きはしない事



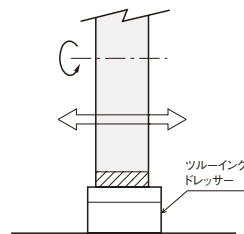
(4)研削液

湿式にて行いますが、スティック砥石などは研削液中にしばらく浸けて使用するのが良いでしょう。
また、作業が長くなる場合は、作業中スポイト等で研削液をかけて乾かないようにすると良いでしょう。
目安としては、ホイールに砥石の削りカスが付着し、ベトベトする位が良い状態です。

(5)注意事項

ツルージング及びドレッシングを過ぎるとダレを生じることがあります。
①砥粒が細かいほどその傾向は強くなります。

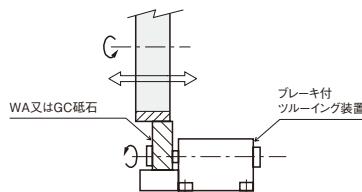
3. ツルージングドレッサーを使用する方法



ドレッサーで上図の様にツルージング(振れ取り、成形)します。ツルージングドレッサーを使用するとホイールの目はつぶれてしまうため必ずドレッシングを行う必要があります。但し、無理な切り込みをかけると、ホイールを傷める場合がありますので、十分に注意して行ってください。

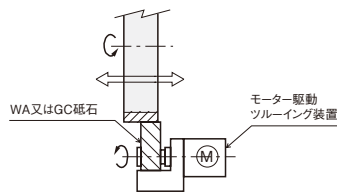
②CBNホイールのツルージングに有効です。

4. ブレーキ付きツルージング装置を使用する方法



図の通りホイールの回転力を利用し、WA又はGC砥石を回転させホイールと砥石間の速度差によりツルージング及びドレッシングをする装置です。効率よい作業が可能ですが、砥石をうまく回転させなければ、機械を傷める場合がありますので十分に注意して行ってください。

5. モーター駆動ツルージング装置を使用する方法



モーター駆動によりWA及びGC砥石を回転させホイールをツルージング及びドレッシングをする装置です。最も安定したホイール面が得られ、作業も速く、且つ安全です。

超硬エンドミル

ハイスエンドミル

自由指定直刃
エンドミル

専用カッター

超硬ドリル

ハイスドリル

リーマ

タップ

フライス
チップ・ホルダ旋盤
チップ・ホルダ

加工治具

ツルージング

ワイヤー

形彫放電

DIA・CBN砥石

一般砥石

仕上用工具

測定工具

化学製品

作業工具・
保全用品