

NORITAKE

高硬度焼入鋼平面研削用ビットCBNホイール

KPメモックスII

難削材の高精度・高品位加工が
簡単ドレッシングで実現!!



株式会社

ノリタケ カンパニー リミテド

高硬度焼入鋼平面研削用ビットCBNホイール

KPメモックスII

難削材の高精度・高品位加工が
簡単ドレッシングで実現!!

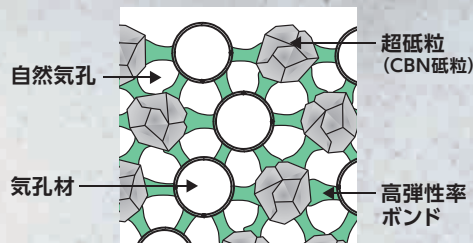


KPメモックスIIの特長

1

高硬度焼入鋼に対応

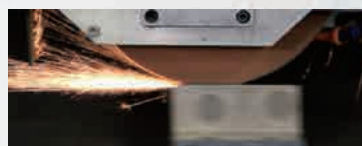
一般砥石に比べて高能率研削が可能で、SKD-11など高硬度焼入鋼も簡単に研削できます。



2

高精度研削

切味がよく、研削時の火花の量が少ないので研削熱の発生が抑えられ高い加工精度が得られます。



WA(一般砥石)



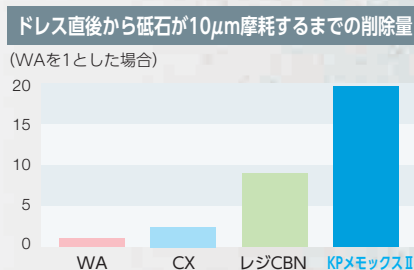
KPメモックスII

KPメモックスIIはWAに比べ研削時の火花の量が少ない

3

長寿命

一般砥石などに比べ長寿命で工具コスト削減が期待できます。



WAと比較して、CXは約2.5倍、レジCBNは約10倍、KPメモックスIIはドレス直後から安定した研削で、約20倍の量を削除できました。

※研削能率をより上げるとWAとCX・レジCBN・KPメモックスIIの摩耗量の差は一層顕著になる傾向になります。

4

ドレス性がよく研削面良好

単石ドレッサで簡単にツルーイング・ドレッシングができ良好な研削面を得ることができます。



推奨ドレッサ
NEWエルエル
単石ドレッサ

※これらの性能は研削条件によって異なります。(詳細は次頁以降の研削試験結果をご覧ください)

性能評価テスト

一般砥石 (WA、CX)、レジCBN、KPメモックスIIの性能を比較する評価試験を行いました。

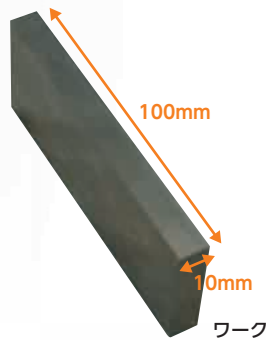
試験条件

使用砥石 外径：205mm

1	WA 60 K 8 V	WA品(ベンチマーク)
2	CX 60 K 8 V	CX品
3	CB 140-B	レジCBN品
4	CB 140-V	KPメモックスII

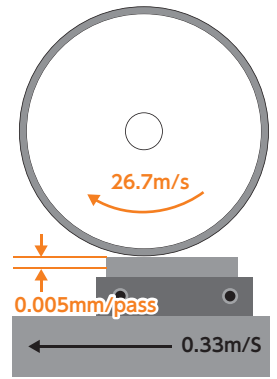
被削材

寸法：L100×T10
SKD11 (HRC 60)



研削条件 レシプロ研削での評価

研削盤	CNC平面研削盤
加工方式	乾式レシプロ研削
砥石周速度	26.7m/s (1600m/min)
テーブル速度	0.33m/s(20m/min)
切込量	0.005mm/pass (片側切込、ダウンカット)
総取代	5mm (1000pass)



ドレス条件

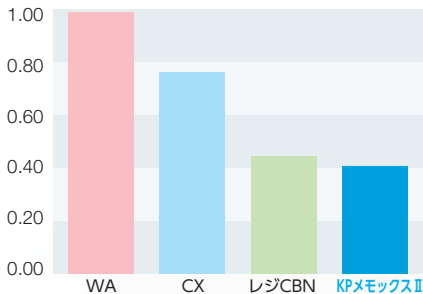
ドレッサ	□0.6単石LLドレッサ
ドレス方式	乾式トラバースドレス
砥石周速度	26.7m/s (1600m/min)
ドレスリード	0.15mm/rev(370mm/min)
ドレッサ切込量	0.005mm/pass (両端)
pass回数	20pass (総ドレス量:0.1mm)

※WA、CX、KPメモックスIIは左記ドレス条件
※レジCBNはホワイトストーンにてツルーイング・ドレッシング

試験結果

消費電力値

(WAを1とした場合)

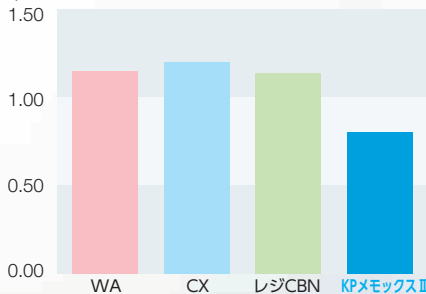


WAと比較して、CXは25%低減、レジCBNとKPメモックスIIは60%低減されました。

※消費電力値は接線研削抵抗と密接な関係にあり砥石の切れ味を示す指標になります。
(電力値が低いほど砥石の切れ味良好)

面粗度Ra

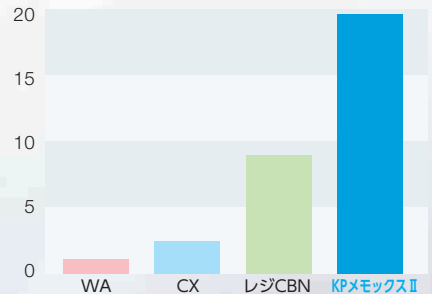
(μm)



WAと比較して、CX、レジCBNは同等、KPメモックスIIは0.4 μm 細くなりました。

ドレス直後から砥石が10 μm 摩耗するまでの削除量

(WAを1とした場合)



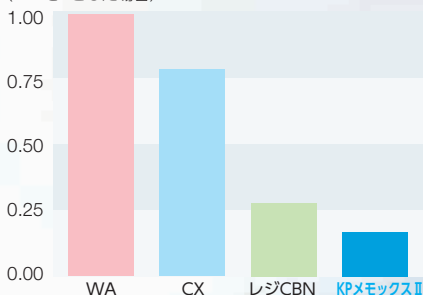
WAと比較して、CXは約2.5倍、レジCBNは約10倍、KPメモックスIIはドレス直後から安定した研削で、約20倍の量を削除できました。

※研削能率をより上げるとWAとCX・レジCBN・KPメモックスIIの摩耗量の差は一層顕著になる傾向になります。

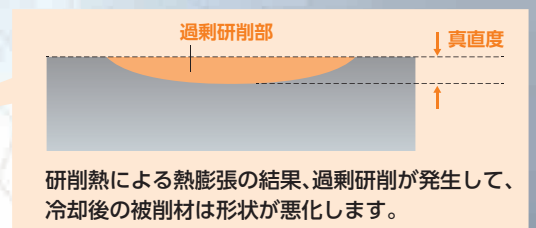
被削材の過剰研削量について評価試験を行い、加工後の精度を測定しました。

被削材の過剰研削量

(WAを1とした場合)



WAと比較して、研削熱の発生が抑制されることで、CXは25%、レジCBNは75%、KPメモックスIIは85%被削材の過剰研削量が減少しました。



研削熱による熱膨張の結果、過剰研削が発生して、冷却後の被削材は形状が悪化します。

KPメモックスII (ビトリファイドCBNホイール)

用途

鉄系難削材用
各種焼入れ鋼等

標準在庫品

品番	砥材	粒度	結合剤	形状	寸法(mm)				周速度(m/S)
					外径	厚み	穴径	X層	
1000KP2020	CB	140	V	1	180	6	31.75	5	40
1000KP2040	CB	140	V	1	180	10	31.75	5	40
1000KP2060	CB	140	V	1	180	13	31.75	5	40
1000KP2080	CB	140	V	1	200	10	31.75	5	40
1000KP2100	CB	140	V	1	200	10	50.8	5	40
1000KP2120	CB	140	V	1	200	13	31.75	5	40
1000KP2140	CB	140	V	1	200	13	50.8	5	40
1000KP2160	CB	140	V	1	200	15	31.75	5	40
1000KP2180	CB	140	V	1	200	15	50.8	5	40
1000KP2190	CB	140	V	1	300	15	76.2	3	40
1000KP2200	CB	140	V	1	300	15	127	3	40
1000KP2210	CB	140	V	1	300	25	76.2	3	40
1000KP2220	CB	140	V	1	300	25	127	3	40



超硬平面研削用として
SDメモックスのご用意もございます。

SDメモックス (ビトリファイドダイヤモンドホイール)

用途

非鉄系難削材用
超硬、セラミックス、非鉄系複合材料等

標準在庫品

品番	砥材	粒度	結合剤	形状	寸法(mm)				周速度(m/S)
					外径	厚み	穴径	X層	
1000KS0020	SD	200	V	1	180	10	31.75	3	40
1000KS0050	SD	200	V	1	180	13	31.75	3	40
1000KS0080	SD	200	V	1	200	13	31.75	3	40
1000KS0110	SD	200	V	1	200	13	50.8	3	40



SDメモックス
専用ドレッサ

NORITAKE

〒451-8501
名古屋市西区則武新町三丁目1番36号
<http://www.noritake.co.jp/>
e-mail grinding@n.noritake.co.jp

■東京 (03) 6205-4433
■名古屋 (052) 581-7830
■大阪 (06) 6319-1787

■お問い合わせ先

※仕様につきましては、予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承下さい。

2014年7月第1版第1刷発行 050SK