

溝研削加工も承ります。
薄溝・V溝などの研削加工受託へ

溝加工用ダイヤモンド・CBN ホイール

国内トップクラス 0.06 ミリの薄溝研削加工用ダイヤモンド・CBN ホイール発売



- ☆ 近年超精密加工の要求が増し、サクラダイヤでは溝加工幅 0.06 mmまでの細溝研削加工が可能な、薄溝研削用ダイヤモンド・CBN ホイールを開発。生産出荷を開始しました。仕上げ面粗さにつきましては、特殊樹脂を焼結したレジポンドで面粗度 0.2S までの超精密加工用ホイールの製作が、また先端 R は 0.01 以上の製作が可能です。超精密研削について何なりとご相談下さい。
- ☆ サクラダイヤの研削用ダイヤモンド・CBN ホイールは、超硬合金をはじめ、セラミックス、サーメット、フェライト、ガラスなどの硬脆材料の他、金型、工具、総焼入鋼、シリコンウエハーなど各種の研削加工に広く使われ、高性能ホイールとのご評価を頂いております。
- ☆ 超硬パンチ、ダイ、工具鋼部品、半導体・IT・電子部品、光学機器部品向け研削加工用高精度で良質なダイヤモンド・CBN ホイールやプロファイルホイール、電着砥石など提供しております
- ☆ 特長
 - ① ダイヤモンド・CBN ホイールでセラミックや超硬合金など 0.06 mmの極細加工・スリット加工が可能です。
 - ② ダイヤモンド・CBN ホイールの先端 R は、0.01 mmまで以下製作可能です。
 - ③ ダイヤモンド・CBN ホイールによる仕上げ面粗度は、0.2S まで。
- ☆ サクラダイヤは、研削加工業界のニーズを大切にあらゆる可能性を求め、優秀な技術陣により高精度・高能率な研削用商品の提供とサポートを行っております。

ダイヤモンド・CBN ホイールのお問い合わせ、お見積につきましては下記「お問い合わせシート」にてお願いいたします。

扱い商品

- ◎ ダイヤモンド・CBN ホイール…超精密加工用を得意としています。
- ◎ プロファイル用ホイール…薄・深溝加工用他
- ◎ 軸付インターナル/電着…内面研削での精密研削などに
- ◎ ダイヤモンド電着ヤスリ…優れた切れ味。
- ◎ ダイヤモンドバイト…優れた仕上げ面が得られます。非鉄金属・非金属切削に威力。
- ◎ ダイヤモンドドレッサー…切れ味の優れたドレッサーです。
- ◎ インプリドレッサー…切れ味の優れたドレッサーです。
- ◎ ダイヤモンドシート…金属板または高強度耐熱樹脂シートです。
- ◎ ダイヤモンドスティック…放電加工板、平面、溝、すき間などの研磨に
- ◎ ダイヤモンドペースト…短時間に精密かつ鏡面仕上げが可能です。
- ◎ ダイヤモンドハンドストーン…超硬刃物の刃付、刃殺に使用の他、手仕上げ用として。

プロファイルホイール選定基準 (参考)

■ 結合剤 (ボンド)

メタルボンド

特殊金属粉末を焼結したもので、耐熱性、耐摩耗性に富み、寿命が長いので寸法制度の維持に最適。

型式	特長	適用
MSA	先端磨耗はMHPよりやや早い為、安価で粗加工に適します。	再研磨が容易
MHP	標準ボンド。切れ味、寿命共に良好でかつ格安。	全般に使用
MHR	MHPより硬く耐摩耗性に優れ、その鋭利なエッジは強固で長時間使用に最適。最高ボンドです。	コーナーR加工
MHT	MHRより硬く、耐摩耗性に特に優れ、耐久性にも優れた最高の新ボンド。	高精度加工

レジンボンド

特殊樹脂を焼結したもので、切れ味がよく粗研削に最適。

型式	特長	適用
BHN	研削性最優先	粗研削から仕上げ研削まで全般
BHP	標準ボンド。研削性に優れ、片持ち加工、細物加工に適しています。	
BHR	BHPより硬く、先端エッジの強さはMHPより劣りますが、切れ味ははるかに良好、耐熱性は抜群で重研削に適します。	カキ上げ、面粗度加工
BHT	BHRより硬く、耐熱性、耐摩耗性にさらに優れた最高の新ボンド。さらに、良好な面仕上げ加工にも適します。	高精度加工、面粗度加工

メタル系複合ボンド

薄溝加工用ボンドで、高精度の溝加工が出来るように開発された新ボンド。

メタルの耐摩耗性(メタルより若干劣る)とレジンの切れ味を持った複合ボンド。

最近その特性を生かし、1B9片刃、3A1ストレートタイプが使用され好結果をあげております。

型式	特長	適用
DB	標準ボンド。薄溝加工に最適。	薄溝加工、再研磨が容易
DB90	DBボンドより強度を増し、高精度加工に適します。	深溝加工、高精度加工
DB105	DB90より強度をさらに増したのも、高々精度加工用です。	深溝加工、高々精度加工
DB120	DB105の強度をさらに増した新ボンド、面粗度、高々精度加工用です。	深溝加工、高々精度加工

■ 結合度 (ボンド)

各ボンドには、軟目(J)、普通(N)、硬め(P)があります。

■ 角度および先端強度

先端強度の点では、角度の大きい方(鈍角)が良く、中心軸に垂直な方向の荷重には強く、平行の荷重には弱い。

粒度	140	170	200	230	270	325	360	400	600	800
先端軸	0.2	0.18	0.16	0.15	0.14	0.12	0.11	0.1	0.08	0.08
先端R	0.09~0.1	0.08~0.09	0.07~0.08	0.07~0.08	0.06~0.07	0.05~0.06	0.05~0.06	0.04~0.05	0.03~0.04	0.03~0.04

(150D×7W×1X×15° 1B9片刃 DIA、MHPボンド先端平均基準(CBN=上記+0.01))

■ 仕上面

研削条件により仕上面に相当の違いが出てきます。例えば、横送りを小さくすると数段のよい面が得られます。(＃200MHR=0.5S/1mm/min、自動送り) あらさ表示以内に入る粒度(ホイール)が数種あり、どれを使用するかは研削効率、精度、外観により決定してください。

粒度	140	170	200	230	270	325	360	400	600	800	1000	1500	
面粗度S	MHPボンド	3	2.5	2	1.5	1.0	0.8	0.6	0.5	0.45	0.4	0.35	0.3
	レジンボンド	2.5	2	1.8	1.2	0.8	0.6	0.5	0.4	0.35	0.3	0.25	0.2
仕上精度	粗	粗	中	中	中	精密	精密	精密	超精密	超精密	超精密	超精密	

被削材=V種、周速=2800m/min、ストローク=60回/分、横送り1.0mm/min、自動送り

■ 切込み

切込み量は、粗研削、仕上研削でそれぞれ異なり、ホイールの寿命に大きく影響しますが、表に示す量が経済的な切込み量です。

粒度	150~230	270~400	600~800	1000~1500
切込み量	~0.1~0.5	~0.01~0.1	~0.005~0.01	~0.005以下

■ 加工溝寸法

巾：加工溝寸法は、ホイール寸法より下記の値だけ溝巾が広くなります。

外径	φ75	φ100	φ125	φ150	φ180
プラス分	0.001~0.015	0.01~0.015	0.01~0.02	0.02~0.03	0.03~0.04

■ 先端寿命

先端寿命は、回転数、ストローク数、切込み量、

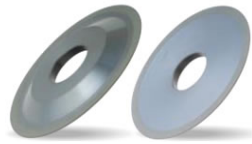
送り速度およびワーク材質との関係で大きく変わります。

■ 再研磨

先端維持のため早めにお出し下さい。



溝加工用ダイヤモンド・CBN ホイール問い合わせ FAX シート



お会社名	
部署名	
ご担当者名	
お電話番号	
FAX 番号	

ホイール希望仕様

□印はチェックを入れてください

砥 粒		□ ダイヤモンド		□ CBN		
寸 法	外径 D		mm	ワーク形状寸法をお書き下さい。		
	全厚さ T		mm			
	砥粒厚さ U		mm			
	有効首長さ L		mm			
	穴径 H		mm			
	切込み量		mm			
ホ イ ー ル	プロファイル用 ホイールタイプ	□ 片 V 		□ 両 V 		
		□ ストレート 		□ 薄溝加工用 		
		ホイール形状	□ 指定あり		□ 指定なし	
		フランジ取り付け方向	□ 機械側右勝手		□ 機械側左勝手	
粒 度		()				
ボ ン ド	結合剤(ボンド)型式	メタルボンド □ MSA □ MHP □ MHR □ MHT	レジボンド □ BHN □ BHP □ BHR □ BHT	メタル系複合ボンド □ DB □ DB 90 □ DB 105 □ DB 120		
	結合度 (上記のボンド)	□ 軟目	□ 普通	□ 硬め		
加 工 条 件	被削材 (丸で囲んで下さい) ダイヤモンド	超硬質合金、セラミック、サーメット、フェライト、プラスチック、石材、陶磁器、コンパクト工具、超硬+鋼 (同時研削)、その他 ()				
	CBN	特殊工具鋼、高速度工具鋼、浸炭焼入鋼、ダイス鋼、その他				
	硬度	()				
	クーラント	□ 乾式		□ 湿式		
製作数量と希望納期		製作数		希望納期		
お問い合わせ :						