



すばらしい切れ味  
一度お試しを!!

## ダイヤモンド・CBNツール



- CBN ホイール
- ダイヤモンド CBN
- ダイヤモンド 研削
- コンパクタダイヤモンド
- ダイヤモンド レッサー
- ダイヤモンド ペースト
- ダイヤモンド AAスティック
- ダイヤモンド ハンドストーン
- ダイヤモンド BBシート

### ダイヤモンド・CBNホイールの表示

●ホイールの構成は台金と砥粒層よりなり、砥粒層は下記の記号で表示されます。

SD 170 N 100 BHP 3.0

ダイヤモンドの種類	粒度	結合度	集中度	結合剤・ボンド	特殊結合剤	ダイヤモンド層
D:天然ダイヤモンド	30 325	数 : J L	低: 25 50	B: Resin レジン	●Resin BS BSM BSA BH-P BHN BHR BFE BHT	1.0 (mm)
SD:人工ダイヤモンド	40 400 50 600					
SDC:金属被覆 ダイヤモンド	60 800 80 1000	中 : N	中: 75 100	M: Metal メタル	●Metal MS MG MSA MHP DB MHR DB120 MHT	1.5 (mm)
CBN:立方晶窒 化硼素	100 1500 120 2000 140 2500					
CBNC:金属被覆 立方晶 窒化硼素	170 3000 200 4000 230 5000 270 8000					
		硬 : P R	高: 125 150 175	V: Vitrified ビトリファイド	●V: Vitrified VS VAP	2.0 (mm)
				P: Electro-plated 電着		3.0 (mm)
						4.0 (mm)
						5.0 (mm)

### ダイヤモンド・CBNホイールのボンドと主用途

●ホイールの性能は、ボンドにより特徴付けられますので、使用目的に応じて最適なものを選択しなければなりません。  
(研究開発により新ボンドが追加されます)。

ボンド	特長	記号	特徴	研削様式	被削材
B: レジン Resin	熱硬化性樹脂を焼結したもので、切れ味良好、熱研削から熱研削まで使われる。	BS	一般研削、標準品	平研、内研、工具研	DIAMOND
		BSX	BSを硬度UPしたもの	平研、内研、工具研	
		BSA	切れ味良好、研削性を優先的に高く	平研、内研、工具研	
		BH-J	切れ味良好、研削性を優先	平研、内研、工具研	
		BH-N	切れ味良好、BSAより耐熱性に優れている	PG、平研	
		BH-P	変形しにくい、耐熱性良好	PG、平研 (PG-標準品)	
		BH-R	BH-Pより変形しにくい、耐熱性、面粗度良好	PG、平研 (PG-最高)	
		BH-T	BH-Rより変形しにくい、耐摩耗性、面粗度最高	PG、平研 (PG-最高)	
		BC	セラミック用	平研、内研	
		BCM	サーメット用	平研、内研	
BFE	同時研削	平研、内研	超硬+鋼 (同時研削)		
BSM	鋼管用	平研、内研			
M: メタル Metal	金属粉末を焼結したものです。耐熱性、耐摩耗性に優れ、寿命が長く、寸法精度が良い。	MS	一般研削、標準品	工具研、切断	CBN (ダイヤモンド)
		MSA	切れ味良好、研削性を優先	平研、内研、工具研	
		MG	ガラス用	平研、内研	
		MHP	変形しにくい、エッジ形状の保持性大	PG、平研 (PG-標準品)	
		MHR	MHPより変形しにくい、先端耐摩耗性大	PG→先端品に優る	
MHT	MHRより変形しにくい、先端耐摩耗性強力	PG→先端品に最高			
DB: メタル系 Metallic	メタル系複合ボンド、切れ味良好、耐摩耗性に優れる (メタルよりやわらか)	DB	研削性良好、耐摩耗性に優れる	PG→加工標準品	特殊工具研 高速加工用 深絞り加工 ダイヤ磨
		DB90	DBより強度大	PG→加工に最高、面粗度	
		DB105	DB90より強度大	PG→加工に最高、面粗度	
		DB120	DB105より強度大	PG→加工に最高、面粗度	
		DB135	DB120より強度大	PG→加工に最高、面粗度	
V: ビト Vitrified	セラミックスを焼結したものです。切れ味良好	VS	有気孔、標準品	内研、内研	
		VSA	有気孔、切れ味良好、研削性を優先	平研、内研	
		VAP	無気孔、焼結体に最適	ダイヤセ (単結晶、焼結晶)、CBN	
		VCP	無気孔、VAPより強度大、焼結体に最適	ダイヤセ (単結晶、焼結晶)、CBN	
P: 電着 Electro-plated	特殊電着メッキ (ニッケルメッキ)	P	CMP用グリッド、ドレッサー、インターナルヤスリ、型型ホイール等	ジグ研、内研 CMP	

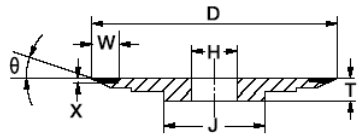
お問い合わせ 日本金型産業株式会社 TEL: 03-3733-6311 FAX: 03-3736-5300 E-mail: jtd@jtdtky.co.jp



# ダイヤモンド&CBNホイール

## 片Vタイプ 注文例

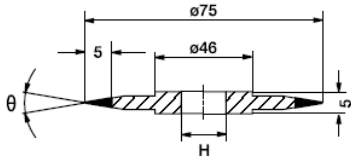
**注文例**  
 型番 - 外径 - 幅 - 角度 - 穴径 - 粒度 - ボンド  
 PDIA-1B9-75-5-15-24.00-400-MHP



型番	ホイールサイズ(選択)					仕様(選択)		ボンド
	外径 D	幅 W	角度 θ(指定)	高さ T	穴径 H	粒度(#)		
						θ5°~9°	10°~30°	
PDIA-1B9 (ダイヤモンド)	30	3	5°~30° 標準15°	3	4.77	#325	#140	レジン BHP BHR BHT
	65	5		5	8.00	#400	#170	
	75	5		5	13.00	#600	#200	
	80	5		5	22.23	#800	#230	
PCBN-1B9 (CBN)	100	7	5°~30° 標準15°	7	24.00	#1000	#270	メタル MHP MHR MHT
	125	7			31.75	#325	#400	
	150	7		10	32.00	#600	#800	DB DB90 DB105 DB120
	180	7			40.00	#1000		

## 両Vタイプ 注文例

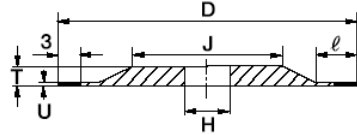
**注文例**  
 型番 - 外径 - 幅 - 角度 - 穴径 - 粒度 - ボンド  
 PCBN-14K1-80-5-15-31.75-600-BHP



型番	ホイールサイズ(選択)					仕様(選択)		ボンド
	外径 D	幅 W	角度 θ(指定)	高さ T	穴径 H	粒度(#)		
						θ5°~9°	10°~30°	
PDIA-14K1 (ダイヤモンド)	30	3	5°~30° 標準15°	3	4.77	#325	#140	レジン BHP BHR BHT
	75	5		5	8.00	#400	#170	
	80	5		5	13.00	#600	#200	
	100	5		5	22.23	#800	#230	
PCBN-14K1 (CBN)	125	5	5°~30° 標準15°	7	24.00	#1000	#270	メタル MHP MHR MHT
	150	5			31.75	#325	#400	
	180	5		10	32.00	#600	#800	DB DB90 DB105 DB120
					40.00	#800	#1000	

## ストレートタイプ 注文例

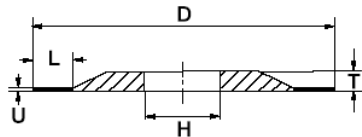
**注文例**  
 型番 - 外径 - 厚さ - 首長さ - 穴径 - 粒度 - ボンド  
 PDIA-3A1-75-1.0-8-24.00-400-BHR



型番	ホイールサイズ(選択)					仕様(選択)		ボンド
	外径 D	厚さ U	首長さ L	高さ T	穴径 H	粒度(#)		
						#	#	
PDIA-3A1 (ダイヤモンド)	30	0.5	4	3	4.77	#140	#325	レジン BHP BHR BHT
	65	0.8	8	5	8.00	#170	#400	
	75	1.0			13.00	#200	#600	
	80	1.5			22.23	#230	#800	
PCBN-3A1 (CBN)	100	2.0			10	7	24.00	#270
	125	3.0	31.75					
	150	4.0	32.00					
	180	5.0	40.00					

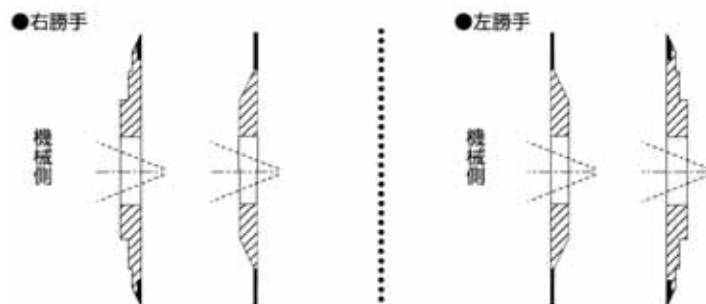
## 薄溝加工用 注文例

**注文例**  
 型番 - 外径 - 厚さ - 首長さ - 穴径 - 粒度 - ボンド  
 PDIA-3A1P-150-0.2-7-24.00-400-DB



型番	外径 D	厚さU 粒度#	有効首長さL							高さ T	穴径 H	ボンド
			0.06	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35			
			600	600	600	600	600	600	600			
PDIA-3A1P (ダイヤモンド)	30	有効 首長さ L	2	3	5	8	8	9	10	3	4.77	メタル系 DB DB90 DB105 DB120
	65										8.00	
	75										13.00	
	80										22.23	
PCBN-3A1P (CBN)	100	有効 首長さ L	2	5	7	8	8	10	7	24.00	メタル系 DB DB90 DB105 DB120	
	125									31.75		
	150									32.00		
	180									40.00		

## フランジ取付け方向



# 軸付インターナル (電極)

## 標準品) ダイヤモンド CBN

なお、寸法や特殊形状など規格外についても製作可能です。また、台金の無償支給の場合、価格も安く短納期対応可能です。



### DWA

コードNo.	D	T	L <sub>2</sub>	Y	L
SD0030	0.3	2	2	3	50
SD0040	0.4	2	2	3	50
SD0050	0.5	2	2	3	50
SD0060	0.6	3	3	3	50
SD0070	0.7	3	3	3	50
SD0075	0.75	3	3	3	50
SD0080	0.8	3	3	3	50
SD0090	0.9	3	3	3	50
SD0100	1.0	3	3	3	50
SD0110	1.1	4	7	3	50
SD0120	1.2	4	7	3	50
SD0125	1.25	4	7	3	50
SD0130	1.3	4	7	3	50
SD0140	1.4	4	7	3	50
SD0150	1.5	4	7	3	50
SD0160	1.6	4	7	3	50
SD0170	1.7	4	7	3	50
SD0175	1.75	4	7	3	50
SD0180	1.8	4	7	3	50
SD0190	1.9	4	7	3	50
SD0200	2.0	4	7	3	50
SD0220	2.2	5	7	3	50
SD0240	2.4	5	7	3	50
SD0250	2.5	5	7	3	50
SD0260	2.6	5	7	3	50
SD0280	2.8	5	7	3	50
SD0300	3.0	5	10	3	50

### DWA

コードNo.	D	T	L <sub>2</sub>	Y	L
SD0350	3.5	5		3	50
SD0400	4.0	5		3	50
SD0450	4.5	5		3	50
SD0500	5.0	5		3	50
SD0550	5.5	6	14	6	60
SD0600	6.0	6	14	6	60
SD0650	6.5	7		6	60
SD0700	7.0	7		6	60
SD0750	7.5	8		6	60
SD0800	8.0	8		6	60
SD0850	8.5	9		6	60
SD0900	9.0	9		6	60
SD0950	9.5	10		6	60
SD1000	10	10		6	60
SD1100	11	10		10	70
SD1200	12	10		10	70
SD1300	13	10		10	70
SD1400	14	10		10	70
SD1500	15	10		10	70
SD1600	16	10		10	70
SD1700	17	10		10	70
SD1800	18	10		10	70
SD1900	19	10		10	70
SD2000	20	10		10	70
SD2500	25	10		10	70
SD3000	30	10		10	70

### DWA (サッシ)

コードNo.	D	T	Y	L <sub>1</sub>	L
SH0503	0.5	7	3	23	45
SH0753	0.75	7	3	25	45
SH1003	1	7	3	25	45
SH1503	1.5	7	3	27	45
SH2003	2	7	3	30	45
SH2503	2.5	7	3	33	45
SH3003	3	7	3	35	45

### DWF-ball (ボール)

コードNo.	D	Y	L
SB0103	1	3	50
SB0203	2	3	50
SB0303	3	3	50
SB0403	4	3	50
SB0503	5	3	50
SB0606	6	6	50

### DWE (ニードル)

コードNo.			D	Y	L
30°	60°	90°			
SN0330	SN0360	SN0390	3	50	
SN0430	SN0460	SN0490	4	50	
SN0530	SN0560	SN0590	5	50	
SN0630	SN0660	SN0690	6	60	

### DWY (テーパ)

コードNo.	D	Y	T	d	L
ST0312	3	12.5	0.4	50	
ST0412	4	13.5	1.2	55	
ST0512	5	14.5	2	60	
ST0612	6	15.5	2.7	65	

### DWEP (ペンシル)

コードNo.	D	T	Y	L
SE0303	3	12.5	3	50
SE0404	4	19	4	60

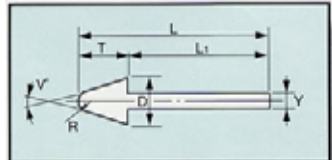
### DWP (キャンドル)

コードNo.	D	Y	T (R)	L
SC0365	3	10.5	65	50
SC0330	3	7.5	30	48

※コードNo. 例 (軸付インターナル)

SD03000 D=ダイヤモンド  
B=CBN

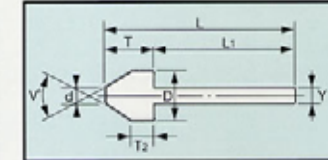
### DWV



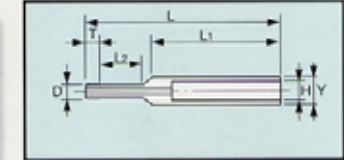
### DWC



### DWM



### DWU



## コンパクトダイヤモンドバイト (焼結ダイヤモンド・CBN、天然ダイヤモンド)



### コンパクトダイヤモンドバイトの特徴は

1. 従来の切削工具を凌ぐ耐摩耗性と切れ味を持ち、しかも構成刃先が付きにくい特徴を持っています。
2. 天然ダイヤモンドに次ぐ優れた仕上面が得られます。
3. 非鉄金属および非金属の切削に威力を発揮します。

### コンパクト CBN バイトの特徴は

1. ダイヤモンドに次ぐ硬度を持ち、高温に強く、高速切削の HRC50 以上の硬質鉄系離切削材に対し優れた切削性と寿命を持ちます。
2. 焼入合金鋼、工具鋼、耐熱合金に最適です。

31型 斜削 	33型 片刃 	33D型 片刃 (天然ダイヤ=2K4B) 	35型 直削 (天然ダイヤ=4K1B) 
37型 斜削 (天然ダイヤ=2K4B2) 	37J型 斜削 	37R型 斜削 	ORR型 当切り・面取り 
43型 突切り・溝入れ 	47型 内径用 (天然ダイヤ=7K4C2) 	49型 ヘリコイド・ネジ切り 	51P型 ネジ切り 
41B型 横削 	37Q型 逆斜削 	43M型 溝入れ 	K型 スローアウェイ(穴つき、穴なし) 
L型 ボサロック 	N型 平刃・当切り 	BR型 ボーリング 	エンドミル1枚刃(超硬軸) 2枚刃(超硬軸) 

## ダイヤモンドドレッサー



ダイヤモンドの品質を特に選定し、焼結マウントされております。ドレッサーの選定は砥石の種類、作業により定められます。

	No.	サイズ		No.	サイズ		
<b>AIA ストレート</b> (一型ブラウンシャープ)   ダイヤモンドドレッサー 単石	NA 1409	1/4×9φ	<b>E8K (小径用クサビ形)</b>  HD TD	NK 1209	1/2×9φ		
	NA 1410	1/4×10		NK 1210	1/2×10		
	NA 1411	1/4×11		NK 3409	3/4×9		
	NA 1412	1/4×12		NK 3410	3/4×10		
	NA 1309	1/3×9		NK 1009	1.0×9		
	NA 1310	1/3×10		NK 1010	1.0×10		
	NA 1311	1/3×11	<b>V3A (小径用ポイント形)</b>  A=50	NP 1403	1/4×3φ		
	NA 1312	1/3×12		NP 1209	1/2×9		
	NA 1209	1/2×9		NP 1210	1/2×10		
	NA 1210	1/2×10		NP 3409	3/4×9		
	NA 1211	1/2×11		NP 3410	3/4×10		
	NA 1212	1/2×12		NP 1009	1.0×9		
	NA 3409	3/4×9	NP 1010	1.0×10	<b>A1N 磨削ターバー (両本、コルプ型)</b>  100mm	N01259	1/2×10HD ×5.9D×28L
	NA 3410	3/4×10	<b>E6T フォーミング(曲削、ジャンドル型)</b>  55°	FT 5502		55°×0.2R	
	NA 3411	3/4×11		<b>E4D フォーミング(斜平フォーム型)</b>  55°		FN 5502	55°×0.2R
	NA 3412	3/4×12					
	NA 1009	1.0×9					
	NA 1010	1.0×10					
	NA 1011	1.0×11					
	NA 1012	1.0×12					
NA 1511	1.5×11						
NA 1512	1.5×12						
NA 2011	2.0×11						
NA 2012	2.0×12						

## ダイヤモンドインプリドレッサー



ダイヤモンドの品質を特に選定し、焼結マウントされております。ドレッサーの選定は砥石の種類、作業により定められます。

ID 3	コードNO.	HD	X	D	L	ID 5	コードNO.	W	L	X	D	L
	図						図					
	ID3611	6	6	11	50		ID5411	4	10	6	11	50
	ID3612			12			ID5412				12	
	ID3911	9	9	11			ID5611	6	12	7	11	
	ID3912			12			ID5612				12	

## ダイヤモンドペースト（油性・水溶性）

短時間に精密且つ鏡面仕上げができます。油性と洗浄が容易な水溶性を用意。希釈液もあります。



注射器・缶 どちらも、5g 入り、お徳用 10g 入りがあります。

- 〔 容器 S=注射器、C=缶
  - 〔 溶液 O=油性、W=水溶性
- 希釈液 5g 入りもあります。

### ご注文時の、型式表示例

#### 型 式

- 例題：1 超精密用 3 $\mu$ 、 10g、 注射器タイプ、 油性 === SP0500 - 10 - S - O
- 例題：2 精密用 6 $\mu$ 、 5g、 缶タイプ、 水溶性 === SP0250 - 5 - C - W

用途	型式	コード			ミクロ( $\mu$ )	メッシュ( )換算値
		容量 (g)	容器	溶液		
鏡面用	SP2000...	5,10	S,C	O,W	0 ~ 1/2 (0.5)	20000
	SP1500...	5,10	S,C	O,W	0 ~ 1 (1)	15000
	SP1000...	5,10	S,C	O,W	0 ~ 2 (1.5)	10000
超精密用	SP0800...	5,10	S,C	O,W	1/2 ~ 3 (2)	8000
	SP0500...	5,10	S,C	O,W	2 ~ 4 (3)	5000
精密用	SP0300...	5,10	S,C	O,W	4 ~ 6 (5)	3000
	SP0250...	5,10	S,C	O,W	4 ~ 8 (6)	2500
	SP0200...	5,10	S,C	O,W	5 ~ 10 (8)	2000
普通用	SP0150...	5,10	S,C	O,W	8 ~ 16 (10)	1500
	SP0120...	5,10	S,C	O,W	8 ~ 20 (14)	1200
	SP0100...	5,10	S,C	O,W	10 ~ 20 (16)	1000
粗用	SP0080...	5,10	S,C	O,W	12 ~ 25 (20)	800
	SP0060...	5,10	S,C	O,W	20 ~ 30 (28)	600
荒用	SP0040...	5,10	S,C	O,W	30 ~ 40 (37)	400
	SP0032...	5,10	S,C	O,W	40 ~ 60 (44)	320
	SP0023...	5,10	S,C	O,W	60 ~ 80 (70)	230
	SP0017...	5,10	S,C	O,W	80 ~ 100 (90)	170

## ダイヤモンド AA スティック

従来のセラミックス砥石の折れにくさを生かし、アルミナ繊維にダイヤモンド砥石をからませ、熱硬化性樹脂で成形した砥石です。

焼入れ鋼、セラミック、超硬合金など研磨できます。放電加工板、平面、溝、すき間などの研磨に最適です。

粒度	寸法 100L x W x IT		
	4W	6W	10W
200	AA0402	AA0602	AA1002
400	AA0404	AA0604	AA1004
600	AA0406	AA0606	AA1006
3本組セット	AA040S	AA060S	AA100S



## ダイヤモンドハンドストーン

超硬刃物の刃付、刃殺に使用する他、手仕上げ用として広く超硬工具業界、金型業界、精密治具業界に愛用されています。

種類

- 軽作業仕上用・・・ピトリファイドボンド
- 重作業又機械用・・・メタルボンド
- 軽作業仕上用・・・レジンボンド

型式	形状	L1	W	R	X
HH2031	平	20	3		1
HH2051	平	20	5		1
HH3071	平	35	7		1
HH4051	平	40	5		1
HH4101	平	40	10		1
HH406R	甲丸	40	6	3	1
HH406T	三角	40	6		60° 1



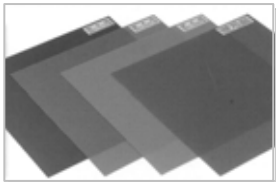
## ダイヤモンド BB シート

高強度耐熱樹脂シート自体に、大きな引張り力と弾力性があり、強い引裂力にも耐えられます。

耐熱樹脂(200 ~ 400 )の為、研削熱による影響もなく、苛酷な使用条件に耐えられます。

目詰まりは、アルコールで洗浄するか、GC の遊離砥粒を水・油で混ぜドレッシングしてください。

耐薬品性極めて強く、あらゆる研削液が使用可能です。鋏、カッターナイフなどで自在に裁断できます。



角・丸シートあります。

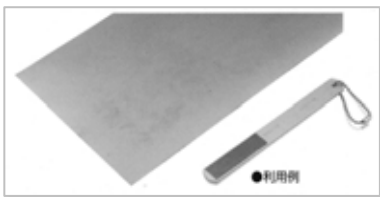
型式	粒度	粒径(μ)	厚さ(μ)	シートカラー	寸法
BB0010	100	170~200	200	イエロー	角シート 114x114 230x230
BB0020	200	85~100	100	オレンジ	
BB0027	270	65~75	90	モスグリーン	
BB0040	400	40~60	90	オーカーイエロー	丸シート 200 300
BB0060	600	30~40	75	ブラウン	
BB0080	800	20~30	75	ライトグリーン	丸シート 200 300
BB0100	1000	10~20	75	ダークブラウン	
BB0150	1500	8~16	75	ブラック	
BB0300	3000	3~8	75	グリーン	
BB0500	5000	0.5~3	75	イエローグリーン	
BB1000	10000	0~1	75	イエロー	

## ダイヤモンド EE シート

金属板上に独特な電鍍法でダイヤを着けたものです。

目的に応じて自由なサイズ・形状に裁断できます。

BB シート(耐熱樹脂) 精密仕上用も併せてご使用下さい。



型式	メッシュ( )	ミクロン(μ)	寸法
EE0008	80	175	110x110
EE0010	100	145	
EE0014	140	100	
EE0020	200	75	
EE0032	325	44	
EE0040	400	40	
EE0060	600	30	
EE0080	800	20	
EE00100	1000	16	
EE00150	1500	10	