


 トーメイダイヤモンド株式会社

<http://www.tomeidiamond.co.jp>

本社(販売部門) / 〒107-0052 東京都港区赤坂三丁目9番18号
 赤坂見附KITAYAMAビル8階
 TEL. 03-3585-7981(代) FAX. 03-3585-3282
 E-mail. tomeidiamond@nifty.com

小 山 工 場 / 〒323-0807 栃木県小山市城東四丁目5番1号
 TEL. 0285-22-5821(代) FAX. 0285-22-5827
 E-mail. info@tomeidiamond.co.jp



DIAMOND POWDER

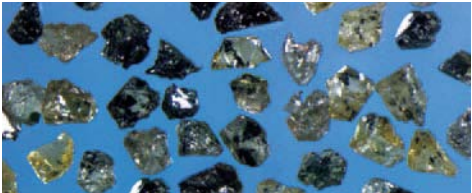
Products Guide | ダイヤモンドパウダー製品カタログ



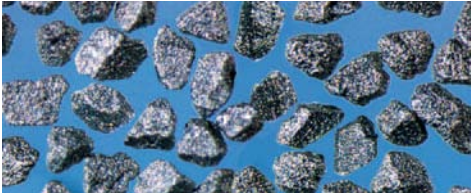
Mesh Sizes

メッシュサイズ

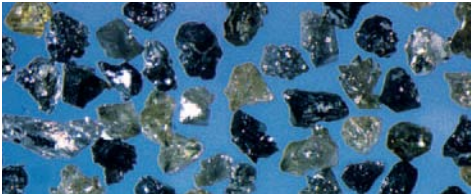
IRV	数多くの優れた物理的特性を持つレジンボンド用砥粒で、特に微細な凹凸を持つ独特な表面構造と適度な破砕強度を有しております。この特性のため、切れ味が優れ砥石寿命が長くなります。超硬合金その他の硬い非鉄金属の研削に適します。
IRV-NP	IRVを母材とし、ニッケルを主成分とした金属で被覆（55%重量）を施した砥粒です。
IRV-NEP	IRVを母材とし、強力な砥粒保持力が得られるようユニークな表面形状を有したニッケル被覆（55%重量）砥粒です。 湿式用レジンボンド砥石や耐熱性レジンボンド砥石に適合します。
IRV-CPS	IRVを母材とし、銅を主成分とした金属で被覆（50%重量）を施し、ボンドへの研削熱の影響を少なくし、砥粒とボンドの熱劣化を防ぎ、砥粒の保持力を持続させるよう工夫された砥粒です。特に乾式用レジンボンド砥石に適合します。
IRV-3	レジンボンド用砥粒で、ポーラスであることから比表面積が大きく、IRVに比べ破砕性があり、鋭い刃先を有する砥粒です。超硬合金、サーメットなどねばい材料の研削に適します。砥石に用いると、砥削抵抗が少なく且つ被削材の仕上げ面粗さの小さいことも特徴です。
IRV-3NP	IRV-3を母材とし、ニッケルを主成分とした金属で被覆（56%重量）を施し、ボンドとの砥粒保持力が非常に強くなるよう工夫された砥粒です。
IRV-3NEP	IRV-3を母材とし、強力な砥粒保持力が得られるようユニークな表面形状を有したニッケル被覆（56%重量）砥粒です。
IRV-3CPS	IRV-3を母材とし、銅を主成分とした金属で被覆（50%重量）を施し、ボンドへの研削熱の影響を少なくし、砥粒とボンドの熱劣化を防ぐ砥粒です。
IDS-NP	超硬と鋼の同時研削に最適な砥粒で、鋼研削に最適な破砕強度を有し、且つボンド材との保持力が極めて強い特性を有しております。超硬合金の研削においても砥石消耗が多すぎような場合にも効果的な砥粒です。



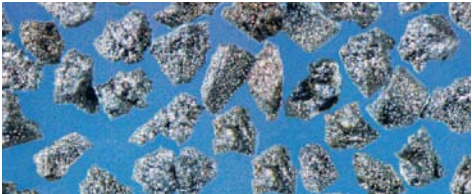
IRV



IRV-NP



IRV-3

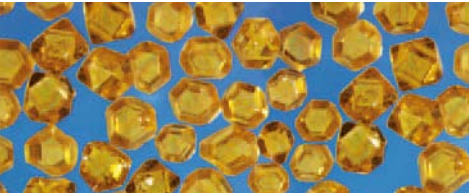


IRV-3NEP

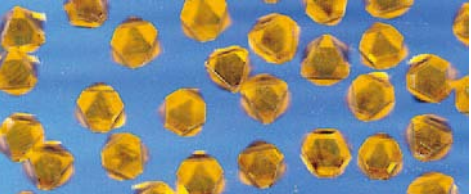


IRV-3CPS

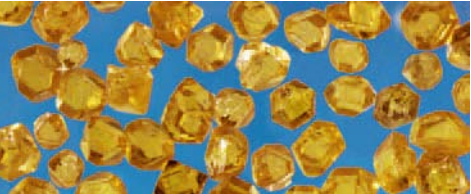
IMS-10 IMS-15 IMS-20 IMS-25	6/8面体を主体とした単結晶からなる砥粒で、IMSの中で破砕強度が強く、熱安定性がある砥粒のシリーズです。ワイヤーソー、大口径ブレードやコアドリルとして鉄筋コンクリート、アスファルトや花崗岩の切断や穴開けに最適です。
IMS-H	(IMS-シリーズの中で)適度な破砕性を持つ砥粒で石材、建材等の切断加工に最適な砥粒です。
IMS	IMS-Hより破砕性の良い砥粒でタイル、レンガ等の乾式切断に最適な砥粒です。
TMS	30/40～325/400サイズで砥粒形状がそろっており、破砕強度も強く耐熱性がある砥粒です。
TED-2	電着工具用に最適な形状と破砕強度を有した砥粒です。さらにダイヤモンド表面を処理することで、ノジュールの防止、金属との濡れ性を向上させた砥粒です。
TED-S	TED-2と比較してブロックキーであり電着時にはより突き出し高さが揃います。また、ノジュール対策としてTED-2同様の表面処理と磁性値の低減を行った砥粒です。
IMS-E	IMSを電着用に処理し、非常にブロックキーな砥粒形状のため突き出し高さが重要視される用途に最適です。
TMS-E	TMSの特徴はそのままに電着用に表面処理がされた砥粒です。
IMG	比較的にブロックキーな形状と適度な破砕強度を有した砥粒で、メタルボンド、ビトリファイドボンド用としてガラス、セラミックスの研削、石材の研磨等広範囲な用途に適した砥粒です。



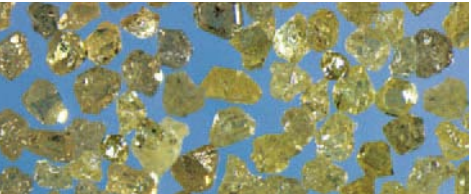
IMS-15



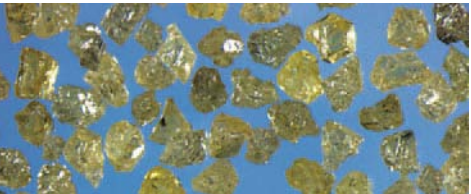
TMS



IMS



TED-2



IMG

(備考)メッシュサイズ製品にチタンコートをした製品も有ります。サイズに関してはご相談下さい。

レジンボンド用										ビトリファイドボンド用				メタルボンド用								電着用		
Size	IRV	IRV-NP	IRV-NEP	IRV-CPS	IRV-3	IRV-3NP	IRV-3NEP	IRV-3CPS	IDS-NP	Size		IMG	TMS	IMS-10	IMS-15	IMS-20	IMS-25	IMS-H	IMS	IMS-E	TED-2	TED-S	Size	
30/40										30/40		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		30/40	
35/40										35/40			○	○	○		○	○	○	○			35/40	
35/45										35/45			○	○	○		○	○	○	○			35/45	
40/50										40/50		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		40/50	
50/60										50/60		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50/60	
60/70					○	○		○		60/70		○	○				○	○	○	○	○	○	60/70	
60/80					○	○	○	○	○	60/80		○	○				○	○	○	○	○	○	60/80	
70/80					○	○		○		70/80		○	○				○	○	○	○		○	70/80	
80/100					○	○	○	○	○	80/100		○	○					○	○	○	○	○	80/100	
100/120	○	○	○	○	○	○	○	○	○	100/120		○	○					○	○	○	○	○	100/120	
120/140	○	○	○	○	○	○	○	○	○	120/140		○	○						○	○	○	○	120/140	
140/170	○	○	○	○	○	○	○	○	○	140/170		○	○						○	○	○	○	140/170	
170/200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	170/200		○	○						○	○	○	○	170/200	
200/230	○	○	○	○	○	○	○	○	○	200/230		○	○						○	○	○	○	200/230	
230/270	○	○	○	○	○	○	○	○	○	230/270		○	○						○	○	○	○	230/270	
270/325	○	○	○	○	○	○	○	○	○	270/325		○	○						○	○	○	○	270/325	
325/400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	325/400		○	○						○	○	○	○	325/400	
400/500	○	○	○	○	○	○	○	○	○	400/500		○							○	○	○	○	400/500	

Micron Sizes

ミクロンサイズ

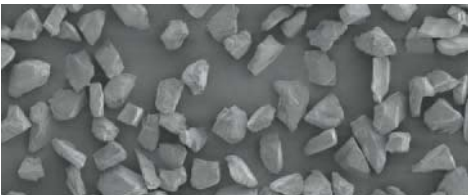
弊社が世界に先駆けて独自の優れた技術によって開発したミクロンサイズのダイヤモンド砥粒は、一貫して規格化された生産工程に従って作られております。このため全品種、全サイズにわたり均等質な形状とシビアにコントロールされた粒度分布、優れた耐摩耗性を持ち、更にはロット間のバラツキが少ない安定した品質を保っていることを最大の特徴としております。

ルビー、サファイア等の貴石、超硬合金の金型、光学レンズ等その他あらゆる分野の精密加工に適した砥粒です。最近ではフェライト、ファインセラミックス等数多くの電子部品の高精度な切断、研磨加工にダイヤモンドスラリーやダイシングソーとして使われております。

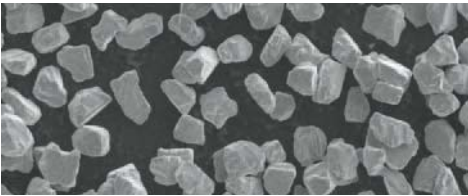
MICRON SIZE DIAMOND POWDER (精密分級品)

呼称	粒径 μm ガイドライン	IRM	IMM-H	IRM-F	IRM-NP		IMM-HNP		IRM-CPS	TED-M2	IMM-HE
					30%	55%	30%	55%			
0-1/4	0.2	○									
0-1/2	0.4	○									
0-1	0.6	○									
0-1.5	0.8	○									
0-2	0.9	○									
1/2-1.5	1.0	○									
1/2-2	1.2	○									
0-3	1.4	○									
1-2	1.5	○									
1/2-3	1.6	○									
2-3	1.9	○	○								
2-4	2.4	○	○	○							
2-6	2.8	○	○	○							
4-6	3.5	○	○	○							
3-8	4.3	○	○	○							
4-8	4.9	○	○	○							
5-10	5.6	○	○	○							
5-12	6.5	○	○	○	○		○				○
6-12	7.5	○	○	○	○		○			○	○
8-16	9.2	○	○	○	○		○			○	○
8-20	11.6	○	○	○	○		○			○	○
10-20	13.4	○	○	○	○	○	○	○		○	○
12-25	16.0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20-30	20.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
20-40	24.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30-40	26.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
40-60	34.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
50-70	40.0		○				○	○			○

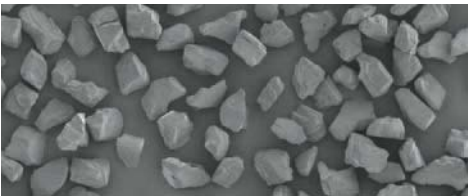
IRM	数多くの特性と歴史を持つ砥粒でペースト、スラリー、ペレット、ダイシングソー等に優れた性能を発揮します。ダイヤモンドホイールに使用する場合はレジン結合剤を使用させていただくと研粒の性能がより発揮されます。
IRM-NP	IRMに湿式研削、研磨用としてニッケル金属を被覆（30%重量、55%重量）した砥粒です。
IRM-CPS	IRMに乾式研削、研磨用として銅系の金属を被覆（50%重量）した砥粒です。
IMM-H	形状、粒度分布等の特性はIRMと同等で、より高い強度を有している点の特徴です。硬質材料の加工用具等に使用させていただくと砥粒の性能がより発揮されます。
IMM-HNP	IMM-Hに湿式研削、研磨用としてニッケル金属を被覆（30wt%）した砥粒です。
IMM-HE	IMM-Hの特徴はそのままに電着用に表面処理がされた砥粒です。
IRM-F	IRMの特徴はそのままにさらに精密分級を施した製品です。電子材料、光学材料などの精密研磨として優れた性能を発揮します。
TED-M2	TED-2の特徴を有する電着用ミクロンサイズのダイヤモンド砥粒です。
HM	IRMを原料とし、特殊な表面処理を施した砥粒です。微小破砕による切れ刃の形成が顕著で、研磨性能が持続し深い研磨傷を生じにくい製品です。



IRM



IRM-NP



IMM-H

（備考）IRM、IMM-H製品にチタンコートをした製品も有ります。サイズに関してはご相談下さい。

ナノダイヤモンド

単結晶ナノダイヤ「MDシリーズ」は独自の分級技術によりD50値がnm単位に管理されております。「PMシリーズ」はMDに特殊な表面処理を施し、ダイヤモンドスラリーとしてハードディスク、磁気ヘッド（GMR、TMR、PMR）等の精密加工に最適なダイヤです。

- * MD1000（中心粒径約1000nm）まで、対応可能です。
- * PMシリーズの粒径は母材であるMDシリーズの粒径に基づきます。例えば、MD50のPM商品は“PM50”となります。

MD, PMシリーズ規格一覧

呼 称	中心粒径D50 (nm)
MD, PM50	40~64
MD, PM80	65~89
MD, PM100	90~129
MD, PM150	130~179
MD, PM200	180~229
MD, PM250	230~279
MD, PM300	280~329
MD, PM350	330~379
MD, PM400	380~429
MD, PM450	430~479
MD, PM500	480~529

番手表示とトーマシミクロン粒度呼称との関係

