

製品カタログ

Summit Super Abrasive Co.,Ltd.

CONTENTS

企業情報	会社概要・沿革		1
製品用途	用途 & 製品		2
	製品 & 用途		4
製品紹介	研磨フィルム	精密研磨フィルム	5
		超精密研磨テープ	7
		静電精密研磨フィルム	8
		精密植毛研磨フィルム	9
		LCDパネル用クリーニングローラ	10
		LCDパネル用クリーニングベルト	11
	研磨粉体	多結晶ダイヤモンドパウダー	12
		単結晶ダイヤモンドパウダー	13
		RCDダイヤモンドパウダー	14
		爆轟ナノダイヤモンドパウダー	15
		精密ポリッシングパウダー	16
		ダイヤモンドビーズパウダー	17
	液体研磨剤	多結晶ダイヤモンドスラリー	18
		単結晶 & RCDダイヤモンドスラリー	19
		CO/AO/SCポリッシングスラリー	20
		CMPスラリー	21
		B4C用ルブリカント	22
	歯科研磨材	ジルコニア用ダイヤモンド研削材	23
		研磨用ストリップス & ディスク	24
	ワックス & 洗浄剤	固形ワックス	25
液体ワックス		26	
洗浄剤		27	
研磨ペースト	ダイヤモンドペースト	28	
ミクロンとメッシュの換算表			29

* 仕様及び外観は、製品改良のため予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。

会社概要

会社方針	株式会社サミットスーパーアブレイシブは、選ばれた（Summit）最高の（Super）研磨材（Abrasive）を合い言葉に、常に研磨材を見つめ、時代の最先端を行く製品を提供します。
会 社 名	株式会社 サミットスーパーアブレイシブ
英 文 名	Summit Super Abrasive Co.,Ltd.
設 立	2002年10月
代 表 者	代表取締役 葛 丙恒
資 本 金	2,420万円
取引銀行	りそな銀行 千里丘支店
本 社	〒569-0071 大阪府高槻市城北町 1 - 1 4 - 1 7 - 6 F
TEL番号	072-673-2780
FAX番号	072-673-2781
事業内容	研磨材粉体の製造、販売 研磨液の製造、販売 精密研磨フィルムの製造、販売 その他、研磨関連製品の製造、販売

沿革

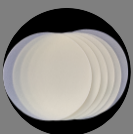
2002年10月	株式会社サミットスーパーアブレイシブ（本社/大阪府摂津市）を設立
2004年11月	高精度検査装置を導入し、製品サポートを強化
2015年11月	Beijing Grish Hitech Co.,Ltd.の子会社となる
2016年05月	本社を大阪府高槻市に移転

用途 & 製品

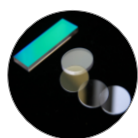
光通信



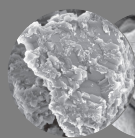
精密研磨フィルム 精密植毛フィルム ポリッシングスラリー ダイヤモンド砥粒 精密研磨パッド 研磨機 & アクセサリー



サファイア・LED



ダイヤモンド砥粒 ダイヤモンドスラリー CMPスラリー 固形ワックス・液体ワックス・洗浄剤 ルブリカント



金属・金型・試料



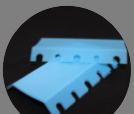
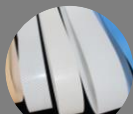
精密研磨フィルム 静電精密研磨テープ CMPスラリー ダイヤモンドペースト ダイヤモンドスラリー



LCD液晶パネル・CF



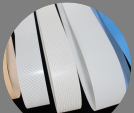
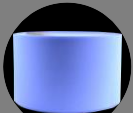
精密植毛フィルム クリーニングベルト クリーニングフィルム クリーニングテープ CF精密研磨テープ クリーニングローラ



3C電子部品



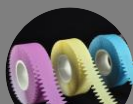
精密研磨フィルム 精密植毛フィルム 精密研磨ベルト ポリッシングスラリー



自動車



静電精密研磨テープ スキャロップ研磨テープ マイクロフィニッシングマシン



歯科



ダイヤモンド研削材 研磨用ストリップス・ディスク

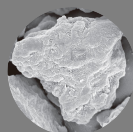


用途 & 製品

光学結晶体・ガラス



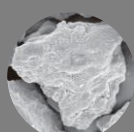
精密研磨フィルム ダイヤモンド砥粒 ダイヤモンドスラリー 固形ワックス・液体ワックス・洗浄剤 ルブリカント



半導体



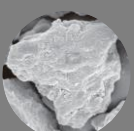
ダイヤモンド砥粒 ダイヤモンドスラリー CMPスラリー 懸濁液・分散液 固形ワックス・液体ワックス・洗浄剤



硬質セラミックス



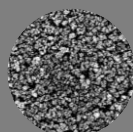
ダイヤモンド砥粒 ダイヤモンドスラリー ダイヤモンドペースト CMPスラリー ルブリカント



ハードディスク・磁気ヘッド



精密研磨フィルム 超精密研磨テープ PNDパウダー ポリッシングスラリー CMPスラリー



ローラ



精密研磨テープ 静電精密研磨テープ 植毛研磨テープ



AlN基板



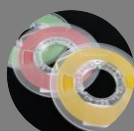
精密ポリッシングスラリー 精密研磨パッド



マイクロモーター



超精密研磨テープ



製品 & 用途



	光通信	サファイア・LED	自動車	3C電子部品	硬質合金・金属	LCD液晶パネル	歯科	マイクロモーター	ローラ	ガラス・光学結晶体	半導体	AlN基板	ハードディスク・磁気ヘッド	セラミック	試料研磨
精密研磨フィルム	●			●	●				●	●	●		●		●
超精密研磨テープ						●		●	●				●		
静電精密研磨フィルム			●		●			●							
精密植毛フィルム	●			●		●		●							
LCDパネル用クリーニングローラ						●									
LCDパネル用クリーニングベルト				●		●									●
スキャロップフィルム			●												
LCDパネルクリーニングフィルム						●									
多結晶ダイヤモンドパウダー		●								●	●			●	
単結晶ダイヤモンドパウダー			●								●			●	
RCDダイヤモンドパウダー		●								●	●			●	
爆轟ナノダイヤモンドパウダー										●	●			●	
精密ポリッシングパウダー	●									●					
ナノ多結晶ダイヤモンドパウダー											●		●		
ダイヤモンドパウダー	●										●		●		
多結晶ダイヤモンドスラリー		●		●						●		●		●	
単結晶/RCDダイヤモンドスラリー		●		●						●		●		●	
SC/AO/CO ポリッシングスラリー	●			●						●		●	●		
CMPスラリー		●		●	●						●	●	●	●	●
ジルコニア用ダイヤモンド研削材							●								●
研磨用ストリップス & ディスク							●								●
ダイヤモンドペースト					●									●	
固形ワックス		●								●					
液体ワックス		●								●					
ワックス用洗浄剤		●								●					●
B4C用のルブリカント		●								●				●	●
精密研磨パッド												●			
樹脂銅定盤														●	
研磨機	●		●												

精密研磨フィルム
ラッピングフィルム

精密研磨フィルムは、超精密コーティング技術と独自の特許技術を使用して、精選されたミクロンサイズ、ナノサイズの研磨微粉（ダイヤモンド、炭化珪素、アルミナ、シリカ、酸化セリウム）と高分子材料を均一に分散させて、PETフィルムの表面に塗布した精密研磨材です。



仕様

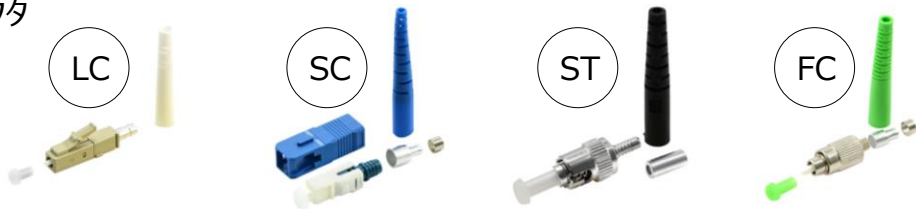
粒径/メッシュ	ダイヤモンド (D)	炭化ケイ素 (SC)	酸化アルミナ (AO)	シリカ (SO)	酸化セリウム (CO)
80μm #180	●				
60μm #240	●				
45μm #360	●				
40μm #400	●		●		
30μm #600	●	●	●		
20μm #800			●		
16μm #1000	●	●	●		
15μm #1200	●	●	●		
12μm #1500			●		
9μm #2000	●	●	●		
6μm #2500	●				
5μm #3000		●	●		
3μm #4000	●	●	●		
2μm #6000	●		●		
1μm #8000	●	●	●		
0.5μm#10000	●		●		●
0.3μm#15000			●		●
0.01μm				●	
スペック	ディスク: Φ70mm、Φ110mm、Φ127mm (5in)、Φ203mm (8in) シート: 114mm×114mm、152mm×152mm (6in×6in)、228mm×280mm (9in×11in)				

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

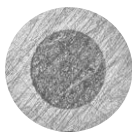
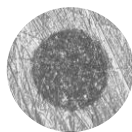


用途

◆ 光ファイバーコネクタ



D30⇒D9⇒D1⇒仕上フィルム 研磨後の端面写真（倍率：400倍）：



D30 (ダイヤモンド 30μm)

D9 (ダイヤモンド 9μm)

D1 (ダイヤモンド 1μm)

仕上フィルム

製品種類	応用分野
D (ダイヤモンド)	光ファイバーコネクタ、ファイバレイ、ガラス繊維の研磨（粗研磨、中間研磨、仕上げ研磨）
	磁気ヘッド、ハードディスクの表面仕上げ
	光学ガラス、光学結晶体、表面仕上げ
	半導体ウェハー（GaAs、InP）の研磨
	シリコンウェーハのベベル（エッジ）研磨
SC (炭化ケイ素)	エポキシ樹脂とガラスの薄く加工
	プラスチックコネクタの端面研磨
	磁気ヘッドの表面仕上げ
AO (酸化アルミナ)	光ファイバーコネクタの研磨
	太陽電池用シリコンウェーハの研磨
	ハードディスクのパニッシュ
	ITOの異常突起の修正、バリ取りの除去
	光学結晶体の表面仕上げ
SO (シリカ)	光ファイバーコネクタの最終仕上げ
CO (酸化セリウム)	光ファイバーコネクタの最終仕上げ
	光学材料及び部品の仕上げ研磨

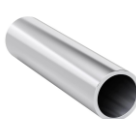
◆ MTP/MPOコネクタ



◆ ハードディスク・磁気ヘッド



◆ 硬質合金



特徴

- ◆ バラツキが少なく、品質が安定。
- ◆ 強度及び柔軟性に優れ、研磨特性を最大限に活かせる。
- ◆ 研磨効率が高く、耐久性に優れ、生産コストの低減に寄与できる。
- ◆ 乾式研磨にも水及びオイルを使用する研磨にも適用できる。

超精密研磨テープ

超精密研磨テープは、超精密コーティング技術と独自の特許技術を使用して、精選されたミクロンサイズ、ナノサイズの研磨微粉（ダイヤモンド、炭化珪素、アルミナ、シリカ、酸化セリウム）と高分子材料を均一に分散させて、PETフィルムの上に塗布した精密研磨材です。



仕様

粒径/メッシュ	ダイヤモンド (D)	炭化ケイ素 (SC)	酸化アルミナ (AO)
80μm #180	●		
60μm #240	●		
45μm #360	●		
40μm #400	●		●
30μm #600	●	●	●
20μm #800			●
16μm #1000	●	●	●
15μm #1200	●	●	●
12μm #1500			●
9μm #2000	●	●	●
6μm #2500	●		
5μm #3000		●	●
3μm #4000	●	●	●
2μm #6000	●		●
1μm #8000	●	●	●
0.5μm #10000	●		●
0.3μm #15000			●
スペック	幅（1.2mm～）、長さ、コア内径、キー溝、公差範囲などをご指定ください。		

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

- ◆ バラツキが少なく、品質が安定。
- ◆ 強度及び柔軟性に優れ、研磨特性を最大限に活かせる。
- ◆ 研磨効率が高く、耐久性に優れ、生産コストの低減に寄与できる。
- ◆ 乾式研磨にも水及びオイルを使用する研磨にも適用できる。

用途

- ◆ ローラ



- ◆ ハードディスク・磁気ヘッド



- ◆ マイクロモーター

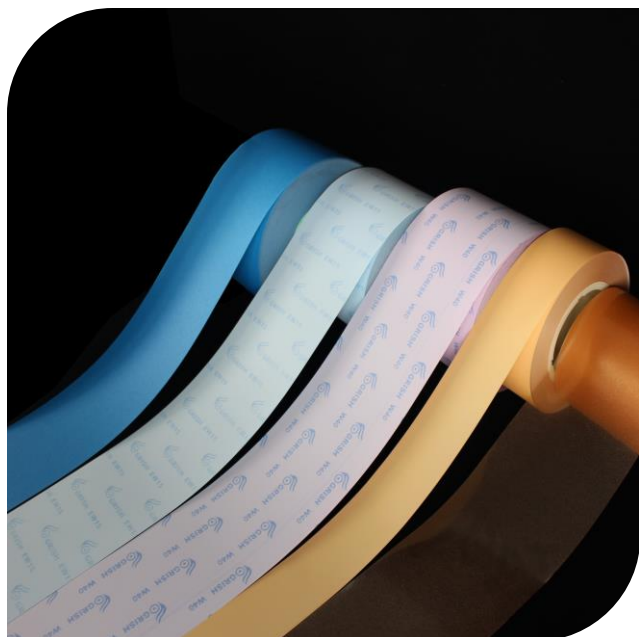


- ◆ 半導体材料



- ◆ LCD液晶パネル





静電精密研磨フィルム マイクロフィニッシングフィルム

静電精密研磨フィルムは、精選された砥粒を均一にポリエステルフィルムに静電塗布することにより、高い切削力及び研磨力が期待出来ます。酸化アルミナ及び炭化ケイ素研磨フィルムを製造しており、主にロール状の製品を提供しています。

仕様

粒径/メッシュ	炭化ケイ素 (SC)	酸化アルミナ (AO)	ダイヤモンド (D)
100μm #150		●	
80μm #180	●	●	●
60μm #240	●	●	●
50μm #320		●	
40μm #360	●	●	●
30μm #600	●	●	●
20μm #800		●	●
15μm #1200	●	●	●
12μm #1500		●	
9μm #2000	●	●	
PET (ベース) 厚み	100μm (4mil)	125μm (5mil)	100μm (4mil)
スペック	200mm×15m、100mm×15m、 101.6mm (4in)×46m、 112.6mm (1/2in)×46m		
ベース	滑り止め付き、両面テープ加工可能		

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。
* スキャロップフィルムの詳細については別途お問い合わせください。

用途

◆ 工業用ロール

- ゴムロール
- 鏡面ロール
- ステンレスロール



鏡面ロール加工プロセス:
EW80>EW40>EW20>EW12

◆ 自動車

- クランクシャフト
- カムシャフト
- ギアシャフト



特徴

- ◆ 静電塗布された砥粒により、均一で安定した仕上がりを実現。
- ◆ 表面の溝により、研磨屑をからめとり、スクラッチを防止。
- ◆ 水、油に強いポリエステルベースにより、湿式研磨にも適応。
- ◆ 耐磨耗性に優れ、長寿命。

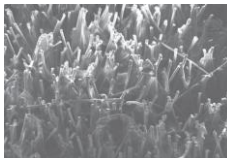
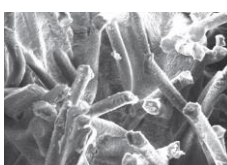


精密植毛研磨フィルム

精密植毛研磨フィルムは、静電植毛技術及び精密な塗布技術の組み合わせにより、ポリエステルフィルムにナイロン繊維を植毛して、精密研磨砥粒と高分子材料を均一に分散させて、塗布した精密研磨フィルムです。主にロールの最終仕上げ、LCD液晶パネル表面のクリーニング、及びMTコネクタ研磨に最適です。



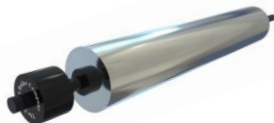
仕様

粒径/メッシュ	酸化アルミナ (AO)	水酸化アルミニウム (AOH)	炭酸カルシウム (CaCO ₃)	
20μm #800		●	●	
1μm #8000	●			
0.5μm #10000	●			
基材	複合植毛フィルム			
サイズ	15mm×0.838m、55mm×74mm、101.6mm×23m 135mm×20m、160mm×15m、190mm×20m、200mm×10m			

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

◆ ステンレスロール



◆ LCDパネル



◆ メッキ金属ロール



◆ マイクロモーター



◆ クランクシャフト



特徴

- ◆ 研磨後に鏡面効果を得る。
- ◆ 植毛基材のため、チップポケットによる異物を除去しやすい、傷を付け難い。
- ◆ 製品のクッション性が高く、パネルへのダメージが少ない。
- ◆ ハイコストパフォーマンスを持ち。



LCDパネル用クリーニングローラ

LCDパネル用クリーニングローラは、特殊な高強度弾性高分子複合材料と機能性クリーニング層を採用して、特殊な接着剤で接合したクリーニングロールです。優れたスクラッチ防止効果と良好な洗浄効率を備えています。LCDパネル製造工程でのクリーニングに最適です。

仕様:

製品名	クリーニングローラ
砥粒	AO、AOH、CaCO ₃
スペック	Φ70mm×644mm、Φ70mm×544mm

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

- ◆ LCD パネル



On-cell、ITOとOLEDパネルの研磨とクリーニングに最適です。

特徴

- ◆ 良好な洗浄効率：

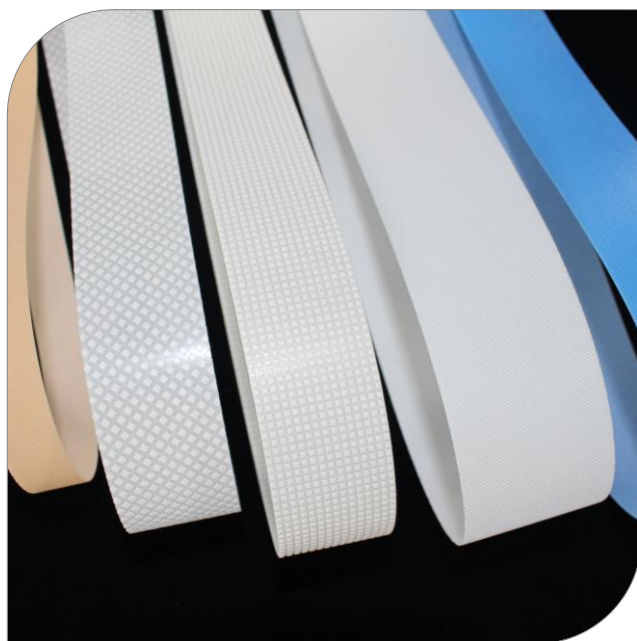
クリーニング層が滑らかで柔らかく、クッション性とポケット構造を持ち、研磨一致性と安定性が高く、洗浄効率を高める。

- ◆ 優れたスクラッチ防止効果：

表面特殊溝の設計で、カレットを除去しやすく、スクラッチを防止する。

LCDパネル用クリーニングベルト

LCDパネル用クリーニングベルトは、偏光板貼付けの前に、LCDパネルの表面に付着した汚れ、カレットなどの異物除去として使われます。



仕様

粒径/メッシュ	酸化アルミナ (AO)	水酸化アルミニウム (AOH)	酸化セリウム (CO)	炭酸カルシウム (CaCO ₃)
45μm #360	●			
30μm #600	●			
15μm #1200	●			●
9μm #2000	●	●		●
5μm #3000	●	●		●
3μm #4000	●	●		
1μm #8000			●	
0.5μm #10000			●	
3D 構造	ピラミッド、立方体、四角錐体、菱形体			
ベース	PET			
スペック	ベルト	15mm×838mm、30mm×1600mm		
	溝付シート	55mm×74mm、55mm×80mm、55mm×100mm、55mm×140mm		

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

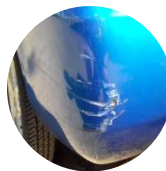
◆ LCDパネル



◆ ガラス傷の修復



◆ 車塗装の修復

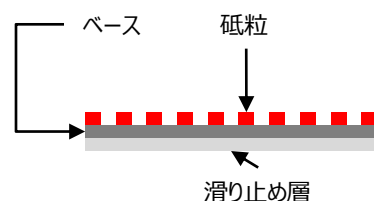


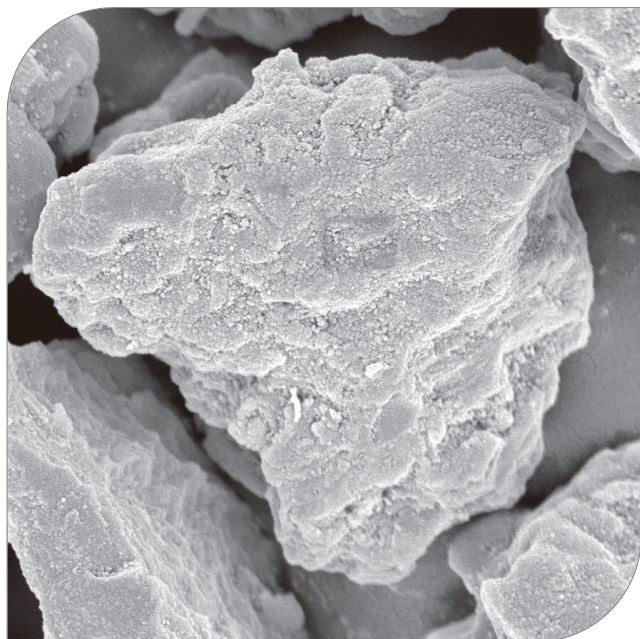
◆ 金属製品



特徴

- ◆ チップポケットを持ち、目詰まりしない。
- ◆ 凹凸研磨層が自鋭性を持ち、寿命が長い。
- ◆ 表面平坦度が高く、パネル表面に傷を付け難い。
- ◆ 研磨力及びクリーニング効果が優れ。





多結晶ダイヤモンドパウダー

多結晶ダイヤモンドパウダーは、特殊な爆発方法で強力な爆発力により、高温、高圧でグラファイトを瞬間的にダイヤモンドに転換させたものです。結晶は天然のCarbonadoに似ています。ヘキ開性がない二次結合した多結晶の粒子構造により、常に新しい切り刃を自生することで、高い研磨レートを得られます、主に高い精度を必要とするラッピングやポリッシング加工には最適です。

また、爆発合成から、精製、洗浄、分級、製品まで、すべての工程のクオリティを一括管理しており、お客様の用途やご要望に合った最適な製品をご提案することが可能です。

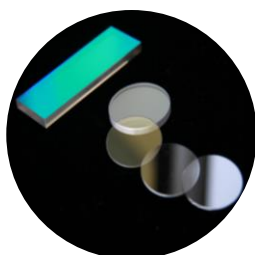
仕様

品番	グレード	D10 (μm)	D50 (μm)	D95 (μm)	応用
PCD 1/8	標準	≥ 0.06	0.10-0.14	≤ 0.21	光学結晶体、精密セラミック、SiCウェハー、 金属表面のポリッシング
PCD 1/4		≥ 0.11	0.20-0.25	≤ 0.40	
PCD 0-1		≥ 0.40	0.48-0.55	≤ 0.72	
PCD 0-2		≥ 0.70	0.90-1.10	≤ 1.50	
PCD 2-4		≥ 1.80	2.70-3.00	≤ 4.50	サファイア、SiCウェハーのラッピング、 LEDチップの裏面研磨
PCD 3-6		≥ 2.80	4.00-4.40	≤ 7.00	
PCD 4-8		≥ 4.00	5.50-6.00	≤ 8.60	
PCD 5-9		≥ 4.70	6.30-7.00	≤ 10.00	
PCD 5-12		≥ 5.20	7.20-7.80	≤ 13.00	
PCD G3	精密	≥ 2.00	2.80-3.10	≤ 4.40	
PCD G3.5		≥ 2.40	3.30-3.60	≤ 5.00	
PCD G4		≥ 2.90	3.90-4.20	≤ 6.00	

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

- ◆ サファイア・LED材料



- ◆ 光学結晶体、SiCウェハー



- ◆ セラミック・金属表面仕上げ



特徴

- ◆ 単結晶ダイヤモンド粒子と比較して、より高い研磨速度が得られて、スクラッチが生じにくい。
- ◆ 強度が高く、自鋭性を持ち、サファイア、精密セラミックなどのラッピングやポリッシングには最適。
- ◆ 耐摩耗性に優れ、長寿命。

単結晶ダイヤモンドパウダー

工業用人工合成単結晶ダイヤモンド砥粒は、精密機械加工、ホーニング、研削、研磨、精密仕上など最も幅広い精密研磨材の用途に使われます。ナノサイズダイヤモンド、ミクロンサイズダイヤモンド、メッシュサイズダイヤモンド、及びダイヤモンドコート品など各種の粒径製品を取り扱っています。

またお客様の用途やご要望に合った最適な製品をご提案することが可能です。



仕様

品番	D10 (μm)	D50 (μm)	D95 (μm)
SMDP0-2	≥ 0.62	0.90-1.05	≤ 1.5
SMDP0-1.5	≥ 0.46	0.70-0.90	≤ 1.3
SMDP0-1	≥ 0.40	0.50-0.70	≤ 1.2
SMDP0-0.5	≥ 0.33	0.40-0.55	≤ 0.9

* ミクロンサイズが100nm～50 μm まで、メッシュサイズが#30/40～#400/500まで取り揃えております。

特徴

- ◆ シャープな粒度分布、優れた品質の安定性。
- ◆ 粒度が豊富で、用途に応じて最適な粒度・グレードをご提案。
- ◆ 超硬合金、セラミック、金型、難削材など精密部品の研磨及び仕上に最適。

用途

◆ 硬質材料関連

● 金型



● 宝石



● 超硬セラミックス

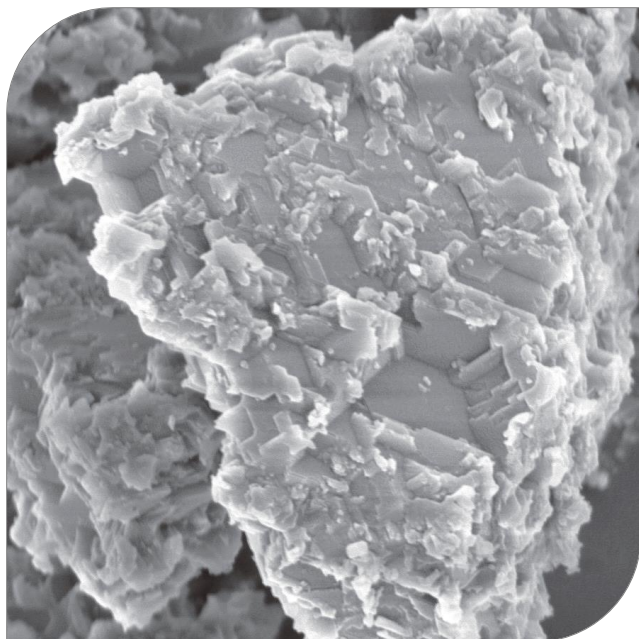


● 光学結晶体・SIC表面研磨



◆ ダイヤモンド工具関連





RCDダイヤモンドパウダー Rough-surface Monocrystalline Diamond Powder

RCDダイヤモンドパウダーは、単結晶ダイヤモンド砥粒を特殊な表面処理加工した精密研磨用ダイヤモンド粒子です。多結晶ダイヤモンド砥粒に近い性質を持ちます、単結晶ダイヤモンド粒子に比べて、ダイヤモンドパウダーの粒子が微細な切り刃を持つため、研磨効率を向上できます。主にサファイア基板、精密セラミック、電子部品などの研磨に使用されます。

仕様

品番	D10 (μm)	D50 (μm)	D95 (μm)
RCD 2-4	≥ 2.1	2.8~3.3	≤ 5.0
RCD 3-5	≥ 2.7	3.6~3.9	≤ 6.0
RCD 4-6	≥ 3.0	4.0~4.4	≤ 7.0
RCD 8-16	≥ 3.6	5.0~5.3	≤ 7.5
RCD 10-20	≥ 12.0	17.0~19.0	≤ 27.0

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

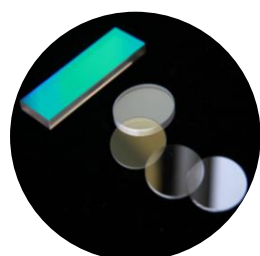
- ◆ 加工過程に粒子と加工物の接触点が多く、研磨効率を高める。
- ◆ 自鋭性を持ち、研磨持続力が高い。
- ◆ 微小な切れ刃形状を持ち、良好な加工面粗さが得られる。
- ◆ 粒子の真球度が高く、スクラッチを抑える。

用途

- ◆ 光学結晶・SiCウェハーの研磨



- ◆ サファイア基板・LED材料



- ◆ 硬質材料研磨

- 精密セラミック

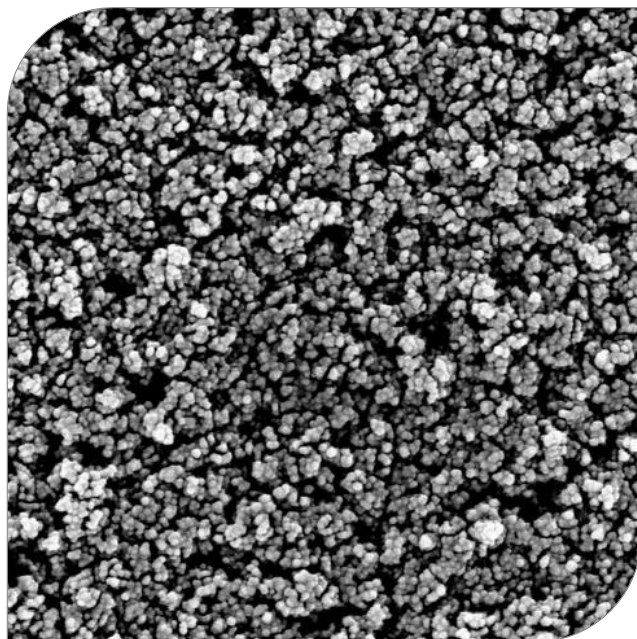


- 金属部品



爆轟ナノダイヤモンドパウダー クラスターダイヤモンドパウダー

クラスターダイヤモンドパウダーは、不活性な中での爆轟によって作られた人工合成ナノダイヤモンドです。炭素が瞬間的にダイヤモンド結晶に成長したものです。ナノダイヤモンドは、従来のグラファイト静圧転換法による単結晶ダイヤモンドとは違い、角がなく、球形です、一次粒径は約4～7nmになります。主に超精密ポリッシング、メッキ、及びヒートシンクなどの添加剤用途に使用されています。



仕様

品番	粒径 (D50)	不純物含有量
DND-30	25-40nm	≤3%
DND-50	40-60nm	
DND-100	85-135nm	
DND-R	未分級製品、一次粒子4～7nm	

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

- ◆ 分散性が高く、品質が安定している。
- ◆ 粒度が細かく、比表面積が高い（300-420 m²/g）。
- ◆ 不純物含有量が低い（100PPM以下）。
- ◆ 耐磨耗性、耐腐蝕性、熱伝導性に優れる。

用途

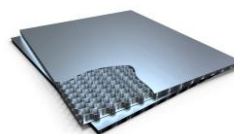
- ◆ ハードディスク・磁気ヘッド



- ◆ 潤滑油の添加剤

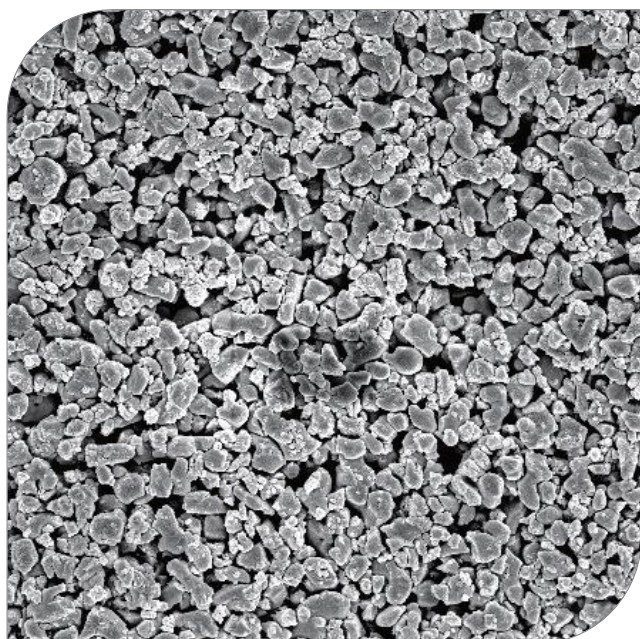


- ◆ 複合材料の増強材



- ◆ 複合メッキ層





精密ポリッシングパウダー

精密ポリッシングパウダーは、炭化ケイ素シリーズ、酸化アルミナシリーズ、及び酸化セリウムパウダーシリーズの製品があります。主に光学結晶体、ガラス、光通信、半導体、金属加工などの用途に使用されています。

仕様

砥粒	品番	粒径
炭化ケイ素 (SC)	GC1000	13.5μm-16.5μm
	GC4000	3.0μm-3.8μm
	GC10000	0.3μm-0.7μm
酸化アルミナ (AO)	AO10000	0.4μm-0.6μm
	AO15000	0.25μm-0.4μm
酸化セリウム (CO)	CO2	1.9μm-2.3μm
	CO1.5	1.1μm-1.5μm
	CO1	0.8μm-1.2μm
	CO0.5	0.5μm-0.8μm

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

- ◆ 粒子の均一性がよく、耐磨耗性に優れる。
- ◆ 安定した粒度分布、純度が高い。
- ◆ 優れたポリッシング性能、加工効率が高い。

用途

- ◆ 半導体材料



- ◆ 光学結晶体・SiC表面の研磨



- ◆ ハードディスク・磁気ヘッド



- ◆ LCDパネル

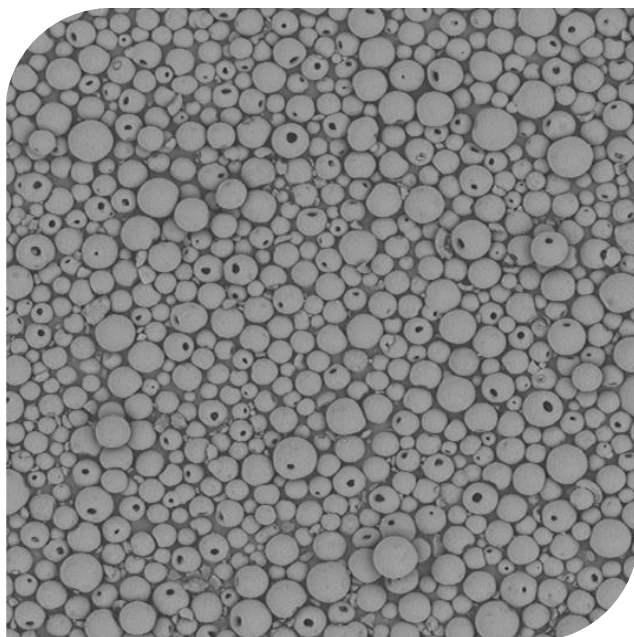


- ◆ 光ファイバーコネクタ



ダイヤモンドビーズパウダー

ダイヤモンドビーズパウダーは、自社独自の造粒技術により開発した耐摩耗性が高い精密研磨用ダイヤモンド砥粒です。二次粒子（複合粒子）が単結晶ダイヤモンド粒子の凝集体であり、研磨加工する際に、複合粒子の外側の粒子が消耗しながら、また新しい一次粒子が現れて、継続的に研磨し続けます。主に光ファイバーコネクタ、磁気ヘッド、半導体材料加工などの用途に使用されています。



仕様

品番	粒度分布 (μm)			
	D10	D50	D90	D95
D0.5-1-ZL	≥11.0	22.0±2.0	30～40	36～44
D1-3-ZL	≥11.0	22.0±2.0	30～40	36～44
D2-4-ZL	≥11.0	22.0±2.0	30～40	36～44
D3-6-ZL	≥11.0	22.0±2.0	30～40	36～44

- * D0.5-1-ZL、D1-3-ZLは通常量産製品です。
- * D2-4-ZL、D3-6-ZLは特注製品であり、生産することが可能です。
- * 上記以外の規格については、別途お問合せください。

特徴

- ◆ 一般の単結晶ダイヤモンド粒子に比べて、研磨力が長持ち、長寿命。
- ◆ 傷がつきにくく、より細かい仕上面が得られる。

用途

◆ 磁気ヘッド



◆ 光ファイバーコネクタ



◆ 半導体材料





多結晶ダイヤモンドスラリー

多結晶ダイヤモンドスラリーは、自社製高精度で分級された多結晶ダイヤモンド粒子と分散剤で調和して、お客様の用途やご要望に合わせたオリジナルのダイヤモンドスラリーをご製造することが可能です。主にサファイア、SiCウェハー、セラミックなど高い精度を必要とするラッピングやポリッシング加工には最適です。

仕様

品番		粒径
水溶性	油性	
PC-6-W	PC-6-O	6 μ m
PC-4-W	PC-4-O	4 μ m
PC-3-W	PC-3-O	3 μ m
PC-2-W	PC-2-O	2 μ m
PC-1-W	PC-1-O	1 μ m
PC-N500-W	PC-N500-O	1/2 μ m
PC-N250-W	PC-N250-O	1/4 μ m
PC-N200-W	PC-N200-O	1/5 μ m
PC-N100-W	PC-N100-O	1/10 μ m
PC-N50-W	PC-N50-O	1/20 μ m

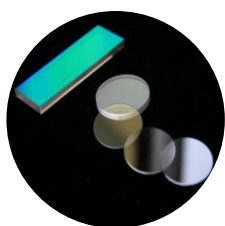
* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

- ◆ 自社合成・精製・分級・調合技術を使用。
- ◆ 高分散性、スクラッチが入りにくい。
- ◆ 研磨レートが高く、表面仕上げに優れる。
- ◆ ロット間の品質安定性を確保。
- ◆ 豊富なラインナップをご提案可能。

用途

- ◆ サファイア・LED材料



- ◆ ハードディスク・磁気ヘッド



- ◆ 硬質セラミック



- ◆ シール製品



- ◆ 光学結晶体・SiC表面の研磨

単結晶 & RCD ダイヤモンドスラリー

ダイヤモンドスラリーは、ダイヤモンドのタイプにより単結晶ダイヤモンド、RCDダイヤモンドの二種類があります。厳選されたダイヤモンド粒子と分散剤で調和して、お客様の用途やご要望に合わせたオリジナルのダイヤモンドスラリーをご製造することが可能です。主に金属材料、サファイア基板、セラミックなど高い精度を必要とするラッピングやポリッシング加工には最適です。



仕様

◆ MD 単結晶ダイヤモンドスラリー

単結晶ダイヤモンドスラリーは、高い研削力を持ち、低コストの加工が可能のため、幅広く硬質材料の研削・研磨に使われています。

品番		粒径
水溶性	油性	
MD-6-W	MD-6-O	6μm
MD-4-W	MD-4-O	4μm
MD-3-W	MD-3-O	3μm
MD-2-W	MD-2-O	2μm
MD-1-W	MD-1-O	1μm
MD-N500-W	MD-N500-O	1/2μm
MD-N250-W	MD-N250-O	1/4μm
MD-N160-W	MD-N160-O	1/6μm
MD-N100-W	MD-N100-O	1/10μm
MD-N50-W	MD-N50-O	1/20μm

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

◆ RCD ダイヤモンドスラリー

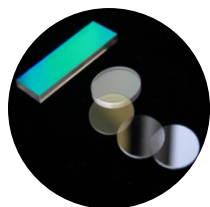
RCDダイヤモンドスラリーは、自社製RCDダイヤモンドパウダーと高度の分散技術で調和して、スクラッチが入りにくく、分散安定性が高いダイヤモンドスラリーをご提供致します。主にサファイア、セラミック、硬質合金などの研磨加工に最適です。

品番		粒径
水溶性	油性	
RC-17-W	RC-17-O	17μm
RC-10-W	RC-10-O	10μm
RC-6-W	RC-6-O	6μm
RC-5-W	RC-5-O	5μm
RC-4-W	RC-4-O	4μm
RC-3-W	RC-3-O	3μm

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

◆ サファイア・LED材料



◆ 硬質セラミックス



◆ 硬質合金



◆ 光学結晶体・SiC表面研磨



◆ 金属製品





CO/AO/SCポリッシングスラリー

CO/AO/SC系ポリッシングスラリーは、お客様のご要望に合わせてオリジナル精密研磨材のご提供が可能です、原料の砥粒が酸化セリウム（CO）、酸化アルミナ（AO）、炭化ケイ素（SC）からお選びいただき、分散安定性が高く、均一でかつ良好な仕上面が得られます。SiC基板とデバイスの粗ポリッシング、ガラス基板、ハードディスク、化合物結晶体、セラミック、光ファイバ・光コネクタ、硬質合金等の多くの材料の精密仕上げに最適です。

仕様

砥粒	品番	粒径 (D50)	用途
炭化ケイ素 (SC)	SC-1/2	0.5-1 μ m	光ファイバ・光コネクタ、ハードディスク、セラミック、硬質合金、宝石、光学ガラスなど。
	SC-1	0.8-1.2 μ m	
酸化アルミナ (AO)	AO-1/3	0.2-0.4 μ m	光ファイバ・光コネクタ、結晶体（Si、Ge、GaAs、InP、SiC）、ハードディスク、セラミック、硬質合金、ステレンス、光学ガラスなど。
	AO-1/2	0.4-0.6 μ m	
	AO-1	0.8-1.2 μ m	
	AO-2	1.6-2.4 μ m	
酸化セリウム (CO)	AO-3	2.6-3.6 μ m	光ファイバ・光コネクタ、レンズ、硬質合金、宝石、光学ガラスなど。
	CO-1/3	0.2-0.4 μ m	
	CO-1/2	0.4-0.6 μ m	
	CO-1	0.8-1.2 μ m	
	SC-A3A1	-	SiC基板とデバイスの粗ポリッシングに適用
荷姿	250ml/本、500ml/本、1L/本、1ガロン/本		

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

- ◆ 光学結晶体・SiC表面仕上げ



- ◆ ハードディスク・磁気ヘッド



- ◆ 硬質合金



- ◆ 光ファイバ・光コネクタ



取扱・保管方法

- ◆ 使用する前によく振ってからご使用ください。
- ◆ 保管温度：0-35℃。

特徴

- ◆ 優れた研磨レート。
- ◆ 凝集しない、高分散性。
- ◆ 均一かつ良好な仕上げ面が得られる。



- ◆ 碳化硅衬底、芯片



CMPスラリー

CMPスラリーは、サファイア、SiCウェハー、窒化アルミニウム、セラミック、金属材料などのポリッシュ加工専用に最適化されたシリカスラリーです、粒子径の均一性に優れ、分散安定性が高く、均一でかつ良好な仕上げ面が得られます。



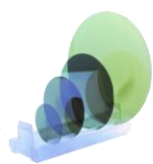
仕様

品番	粒径	形状	pH値	粘度	濃度	容量
SO-100-PF	90nm-120nm	球状	10.5±0.5	<10cst	20-50%	500ml/本 1L/本 5kg/本 20kg/本
SO-80-PF	70nm-90nm					
SO-60-PF	50nm-70nm					
SO-40-PF	30nm-50nm					
SO-20-PF	10nm-30nm		<30cst	10-40%		
測定方法	レーザー回折散乱法	SEM/TEM	pH 計	粘度計	比重計	

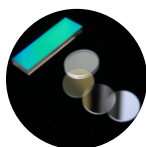
* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

用途

◆ SiCウェハー



◆ サファイア・LED材料



◆ ステンレス



◆ 光学結晶体・SiC表面ポリッシュ



◆ AlN基板

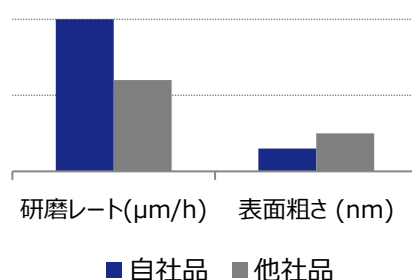


◆ 光ファイバ・光コネクタ



特徴

- ◆ 粒子径の均一性（シャープな粒子径分布、真球状の粒子）。
- ◆ 高能率（独自の配合、pHが変動しない）。
- ◆ 高平坦度（表面品質：Ra<0.2nm、TTV<3μ）。
- ◆ 循環使用回数が多い。
- ◆ 低温ポリッシュ加工可能（35℃以下）。
- ◆ 中性・弱酸性のスラリーをご対応できる。





B4C用ルブリカント

B4C用のルブリカントは、高品質な水溶性ルブリカントで、主にサファイア両面加工工程向け、B4C研磨スラリー配合用に開発された製品です。潤滑性と冷却性が高く、研削効果に優れ、ワークの加工効率を高めることで、コストダウンが期待できます。

用途

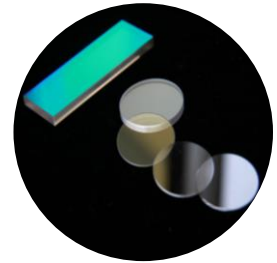
◆ SiCウェハー研磨



◆ セラミック基板



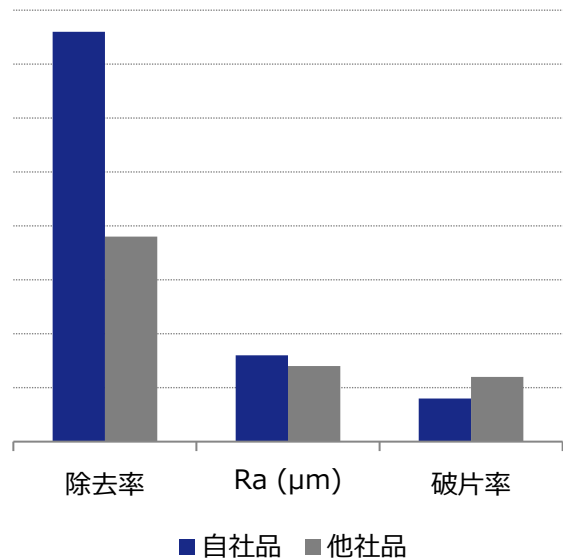
◆ サファイア・LED材料



* 加工状況により異なる場合がございますので、詳細はお問い合わせください。

特徴

- ◆ 専用のルブリカント配合で研磨効率が優れる。
- ◆ 循環使用回数を増加させる。
- ◆ 破片率を低下させ、もっと良いTTVを得られる。
- ◆ 冷却性と潤滑効果に優れる。
- ◆ 砥粒の分散性が良く、沈降しにくい。

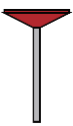
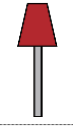
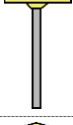
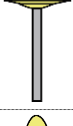
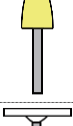
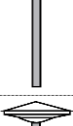
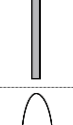



ジルコニア用ダイヤモンド研削材

ジルコニア用ダイヤモンド研削材は、厳選されたダイヤモンド粒子を高密度に充填した研削材です、研削性と耐久性に優れて、よりきれいな研削面に仕上がります。



仕様

形態	色・粒径	用途
1R064DZ 	赤 100μm	形態修整
1R173DZ 		
2Y040DZ 	黄 50μm	中間研磨
2Y313DZ 		
2Y213DZ 		
3W040DZ 	白 20μm	最終仕上研磨
3W313DZ 		
3W213DZ 		

用途

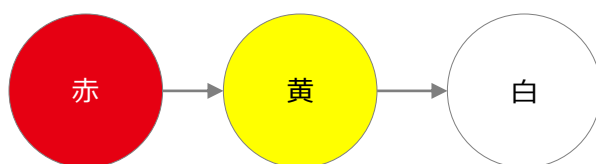
- ◆ ジルコニア義歯研磨



特徴

- ◆ 形態修正から最終仕上研磨まで加工速度が早く、ヒートシンク効果が良く、水冷なしで連続研磨が可能。
- ◆ 耐久性が高く、きれいな研削面に仕上がる。
- ◆ 135℃で高圧蒸気滅菌が可能。

使用説明





研磨用ストリップス&ディスク

研磨用ストリップス&ディスクは、コンポジットレジン充填後の隅角、隣接面の最終仕上げ加工に使用する研削・研磨材です。規格については、お客様のご要望に合わせたオリジナルの製品をご製造することが可能です。

(推奨研磨ステップ：紫⇒青⇒緑⇒ピンク。)

仕様

顔色	種類	粒度 (um)	ベース	砥粒	スペック
紫・青・緑・ピンク	ストリップスタイプ	50(紫)・30(青) 20(緑)・12(ピンク)	PET	酸化 アルミナ	4mm×152mm
	研磨ディスク				φ=14mm、12mm、8mm
青・緑・黄・白	ストリップスタイプ	60(青)・40(緑) 30(黄)・12(白)			4mm×152mm
	研磨ディスク				φ=14mm、12mm、8mm
灰・茶・オレンジ・白	ストリップスタイプ	60(灰)・40(茶) 20(オレンジ)・12(白)			4mm×152mm
	研磨ディスク				φ=14mm、12mm、8mm

研磨レートの比較

品番	W60	W50	W40	W30	W20	W12
研磨レート (mg/12min)	≥210mg	≥180mg	≥150mg	≥110mg	≥50mg	≥22mg

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

- ◆ 薄く、且つ靱性があるポリエステルを使用するため、歯面にしっかりと貼り付く。
- ◆ ストリップスの中央部が砥粒をコーティングされていないため、歯間に入れ込みやすく、隣接面に傷つけにくい。
- ◆ 研磨ディスクの両面に砥粒をコーティングされているため、操作しやすい。
- ◆ 研磨速度が速く、時間を短縮される。

用途

- ◆ コンポジットレジン



固形ワックス



固形ワックスは、研削、研磨工程に仮止め用エコのホットメルト接着剤で、高い精度を必要とする研削、研磨、仕上げなどの製造工程に使用されます。品質が安定されて、洗浄性がよく、剥がれやすいという特徴です。

仕様

種類	型番	外観	軟化点	比重 (25℃)	接着力 (25℃)	スペック
通常	SW-TA1	薄黄色固形	50℃-62℃	1.063±0.02	> 20kgf/cm ²	100g直方体 或は円柱体
耐熱	SW-TB1		78℃-85℃			
アルコール可溶性	SW-CR7		70℃-80℃		> 30kgf/cm ²	
	SW-CR8		70℃-80℃			

* SW-CR8が最新商品です、SW-CR7より洗浄し易いです。

* 加工状況により異なる場合がございますので、詳細はお問い合わせください。

用途

サファイア、光学結晶体、フェライト、セラミック、ガラス等をキャリアツールに貼付用の接着剤として使われます。

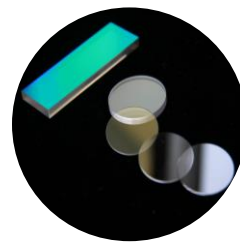
◆ 光学結晶体・SiC表面



◆ AlN基板



◆ サファイア・LED材料



特徴

- ◆ 安定した品質、異物、気泡が残留しない。
- ◆ 接着の精度がよく、固定効果に優れる。
- ◆ 研磨後のウェハの平坦度が良好。



液体ワックス

液体ワックスは、品質が安定し、流動性に優れており、気泡が残留しないので、高精度な塗布に最適です。高い精度を必要とする研削、研磨、仕上げなどの製造工程に使用されます。

仕様

項目	種類	
	通常 LW-NT-100	耐温 LW-HT -130
外观	濃褐色液体	
粘度(cps 25℃)	23.79	21.46
不揮発性成分	30%	38%
軟化温度	70℃	87℃
比重 (25℃)	0.942	0.905
加熱温度	120℃	
加熱時間	30s~60s	
洗浄剤	無水エタノール、ノルマル-プロピルアルコール、アルカリ性ワックス洗浄剤	

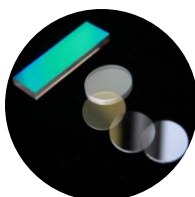
- * 本表の数値は、弊社における代表的な測定値であり保証値ではありません。
- * お客様の加工条件に基づいて、適切な調整を行ってください。
- * 加工状況により異なる場合がございますので、詳細はお問い合わせください。

用途

◆ 半導体材料



◆ サファイア・LED材料



特徴

- ◆ 安定した品質、異物、気泡が残留しない。
- ◆ 接着精度がよく、固定効果に優れる。
- ◆ 研磨後の表面平坦度が良好。

ワックス用洗浄剤

ワックス用洗浄剤は、固形ワックスの洗浄剤です。主にサファイア基板・窓、LEDウェハーなどのワックス洗浄工程に使用されます。



仕様

品番	外観	比重	性質	沸点	寿命 (PCS/10L)	荷姿
DW-S1	淡黄色 透明液体	1.00±0.10	弱アルカリ性	≥100℃	>2000	5L、25L、1ガロン、 ほか
DW-S2			弱酸性			
DW-Y1		0.90±0.10	-			
DW-T1		1.20±0.10	アルカリ性			

* 加工状況により異なる場合がございますので、詳細はお問い合わせください。

用途

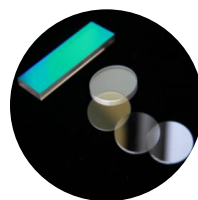
◆ 光学結晶体・SiC表面



◆ セラミック基板

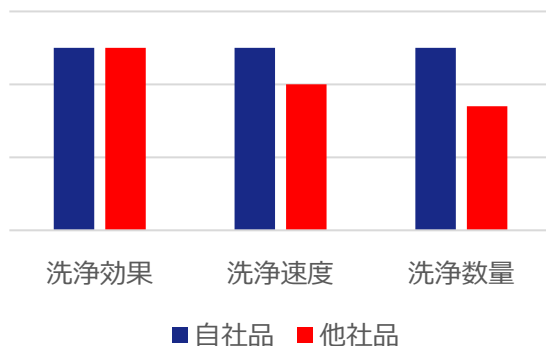


◆ サファイア・LED材料



特徴

- ◆ 洗浄速度が早く、残量物がなし。
- ◆ 優れた洗浄効果、長寿命。
- ◆ 研磨後のウェハの平坦度が良好。





ダイヤモンドペースト

ダイヤモンドペーストは、精選された高品質な多結晶ダイヤモンド、及び単結晶ダイヤモンド砥粒を使用して配合した精密研磨剤です。均一性が高く、優れた分散効果を持ち、主に超硬合金、金属材料、試料分析などの表面仕上げ研磨用に使用されています。お客様の用途に合わせて水溶性、油性の二種類のタイプをご提供できます。

仕様

粒径	外観		応用
	単結晶 ダイヤモンド	多結晶 ダイヤモンド	
50µm	薄灰色	-	粗仕上げ
30µm			粗仕上げ
15µm			中仕上げ
9µm		黒色	中仕上げ
6µm			精密仕上げ
3µm			精密仕上げ
1µm			鏡面仕上げ
0.5µm			鏡面仕上げ

* 規格については、お客様のご要望によりカスタマイズが可能です。

特徴

- ◆ ダイヤモンド砥粒を厳選して、仕上性能が高い。
- ◆ 分散性が良く、安定した研磨力が得られる。
- ◆ ワークや用途に合せて製作可能。

用途

◆ 金型研磨



◆ 試料研磨



◆ ボールバルブ研磨



◆ 硬質合金



◆ ジルコニア研磨



ミクロンとメッシュの換算表

粒径	ASTM	Tyler	GB	BS S	JIS-R-6001	SUMMIT
400μm	#38					
420μm	#40	#35	#40	#36		
355μm	#45	#42	#45	#44		
320μm					#50	
300μm	#50	#48	#50	#52		
270μm	#53				#60	
250μm	#60	#60	#60	#60		
230μm					#70	
210μm	#70	#65	#70	#72		
200μm	#75					
194μm					#80	
180μm	#80	#80	#80	#85		
163μm					#90	
150μm	#100	#100	#100	#100		
137μm					#100	
125μm	#120	#115	#120	#120		
115μm					#120	
105μm	#140	#150	#140	#150		
100μm						#150
97μm					#150	
90μm	#170	#170	#170	#170		
82μm					#160	
80μm	#180	#180	#180	#180		#180
75μm	#200	#200	#200	#200		
69μm					#180	
63μm	#230	#250	#230	#240		
60μm	#250	#240	#250	#250		#240
57μm					#240	
53μm	#270	#270	#270	#300		
50μm	#300					#320
48μm					#280	
45μm	#325	#325	#325	#350		#360
40μm					#320	#400
37μm	#400	#400	#400	#400		
35μm					#360	
33μm	#425	#425	#425	#425		
30μm					#400	#600
25μm	#500	#500	#500	#500	#500	
23μm	#600					
20μm	#625	#625	#625	#625	#600	#800

粒径	ASTM	Tyler	GB	BSS	JIS-R-6001	SUMMIT
17μm					#700	
16μm						#1000
15μm	#800	#800	#800	#800		#1200
14μm					#800	
13μm	#1000					
12μm						#1500
11.5μm					#1000	
10μm	#1250	#1250	#1250	#1250		
9.5μm					#1200	
9μm						#2000
8.5μm	#1670					
8μm					#1500	
6.7μm					#2000	
6.5μm	#2000					
6μm						#2500
5.5μm					#2500	
5μm	#2500	#2500	#2500	#2500		#3000
4μm					#3000	
3.4μm	#4000					
3μm					#4000	#4000
2.7μm	#5000					
2.5μm	#6000					
2μm	#6250	#6250	#6250	#6250	#6000	#6000
1.25μm	#7000					
1.2μm					#8000	
1μm	#12500	#12500	#12500	#12500		#8000
0.5μm					#10000	#10000
0.4μm						#15000
0.3μm					#15000	#20000
0.2μm					#20000	
0.1μm					#30000	

S U M M I T

super abrasive

株式会社サミットスーパーアブレイシブ
Summit Super Abrasive Co., Ltd.

〒569-0071
大阪府高槻市城北町1-14-17 6F

Tel : 072-673-2780
Fax : 072-673-2781
Web : www.summit-smdp.com

