

クレイシ

セラミックスといし

SG といし



Ceramic Abrasive Wheel



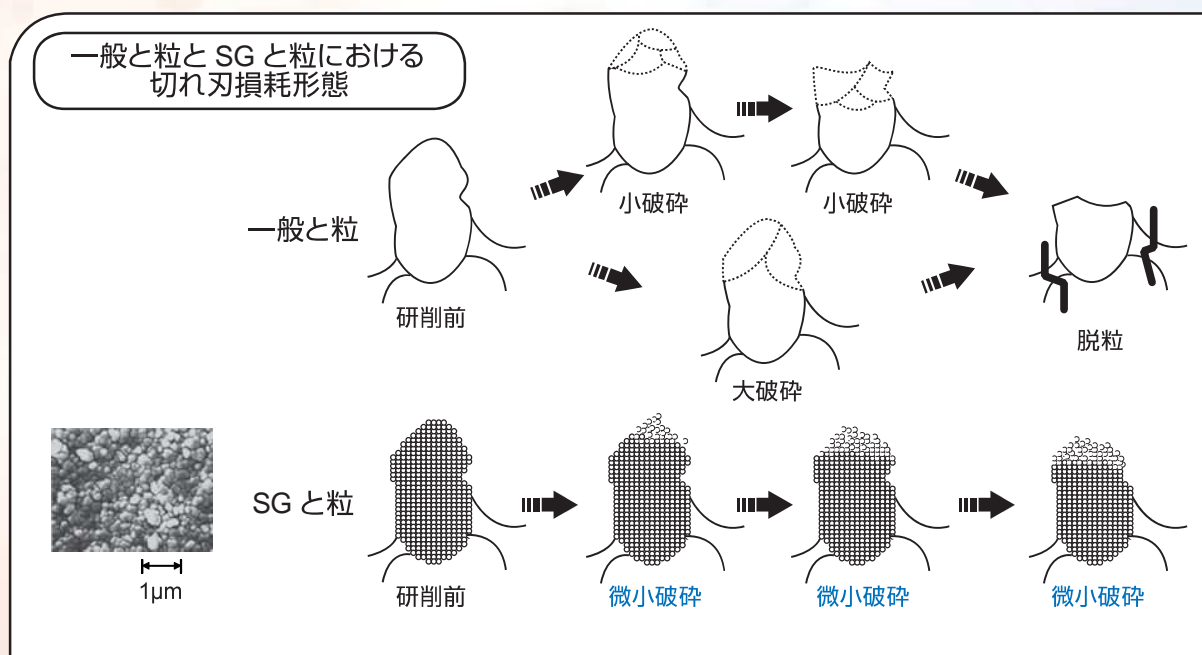
KURE GRINDING WHEEL
クレイシ

SG と粒とは

SG と粒は、Seeded Gel（シーデッド・ゲル）製法の化学プロセスによって製造されます。これは主原料をサブミクロンサイズの粒子から始め、乾燥、粉碎、焼成工程を経てと粒とします。こうして製造されたと粒は Al_2O_3 純度の高い、微結晶（サブミクロン）セラミック体となります。一個のと粒の中には数十億個の粒子が存在し、これがと粒を強固にし、独特の破碎性を生み出します。

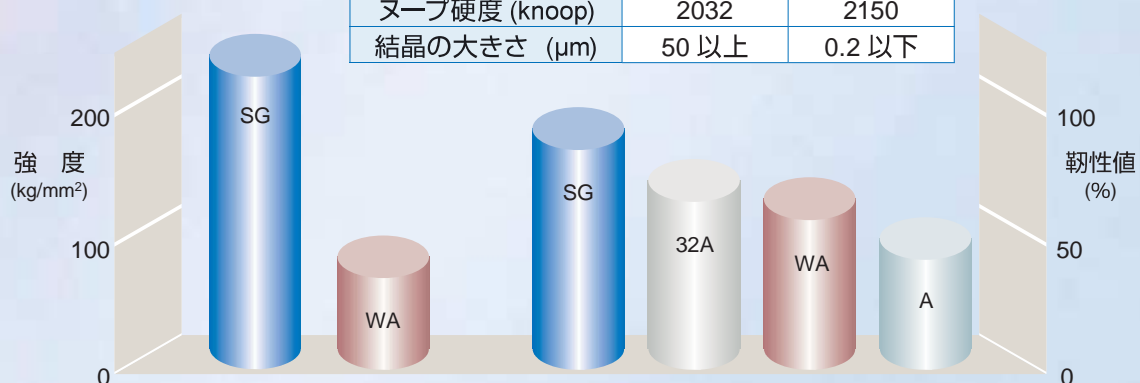
微細結晶構造を有することにより、研削工程では微結晶ごとに微小破碎や脱落を引き起こす為、と粒の切れ刃の部分平坦になり難く、良好な切れ味が長く維持できます。

たとえ平坦になっても、と粒を構成している微細粒子の効果により、その平坦部の粗さは一般と粒に比べて粗くなるので切れ味は低下するものの一般と粒にくらべればその場合でも切れ味良好な状態と言えます。



各と粒の物性の違い

	WA	SG
比 重 (mg/cc)	3.97	3.87
化学的純度 (%)	99.74	99.60
ヌーブ硬度 (knoop)	2032	2150
結晶の大きさ (μm)	50 以上	0.2 以下



図は SG と粒と溶融アルミナの WA と粒の強度比較の図です。SG と粒の強度が、従来の溶融アルミナと粒に比べ 3 倍以上ある事がわかります。これは SG と粒が、サブミクロンの粒子から成り立っていることに起因します。

図は SG と粒と溶融アルミナと粒 (32A、WA、A) の靱性値の比較です。SG と粒の靱性値は他の溶融アルミナと粒と比べ、はるかに高い値を示し、強靱なと粒であることを実証しています。

SG と粒の特徴



SG

SGと粒 : SGシリーズにおいてスタンダードタイプです。



SGF

SGFと粒 : 鋭利な形状で破碎性が良いタイプです。



SGX

SGXと粒 : SGFと粒より更に鋭利な形状で破碎性が最も良いタイプです。



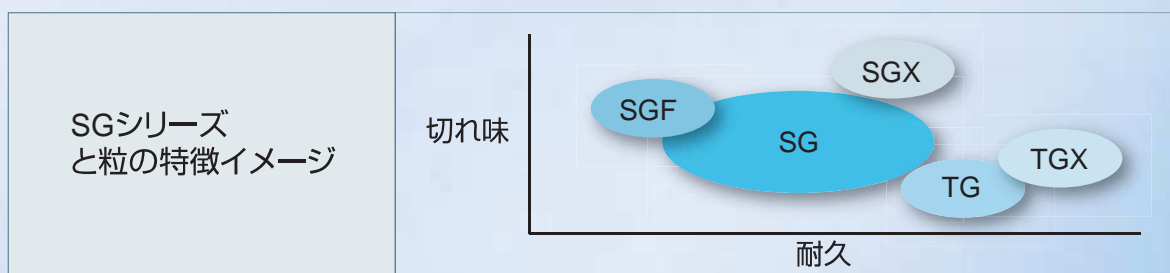
TG

TGと粒 : 円柱状の形状で靱性や強度が最も強いタイプです。



TGX

TGXと粒 : TGと粒と同じ形状でアスペクト比が大きいのが特徴で高能率研削(Zが60以上)時にCBNと粒並の研削性能を発揮します。



用途

【SG、SGF、SGX】

合金鋼、工具鋼、焼入材などの難削材の精密研削全般

【TG、TGX】

クランクジャーナル、ピン研削
カムプロファイル研削
総形クリープフィード研削
工具研削

専用結合剤

SG と粒の特長を最大限に引き出せる専用結合剤

- | | |
|---|------------|
| <input type="checkbox"/> VSG-1 | スタンダードタイプ |
| <input type="checkbox"/> VSG-8 | 高結合度用タイプ |
| <input type="checkbox"/> VSG-1R、VSG-8R | セミポーラスタイプ |
| <input type="checkbox"/> VSG-1P、VSG-1P1 | ポーラスタイプ |
| <input type="checkbox"/> VSGA3 | ハイポーラスタイプ |
| <input type="checkbox"/> VSG-3 | ソフトな当りのタイプ |

高能率・高精度加工