



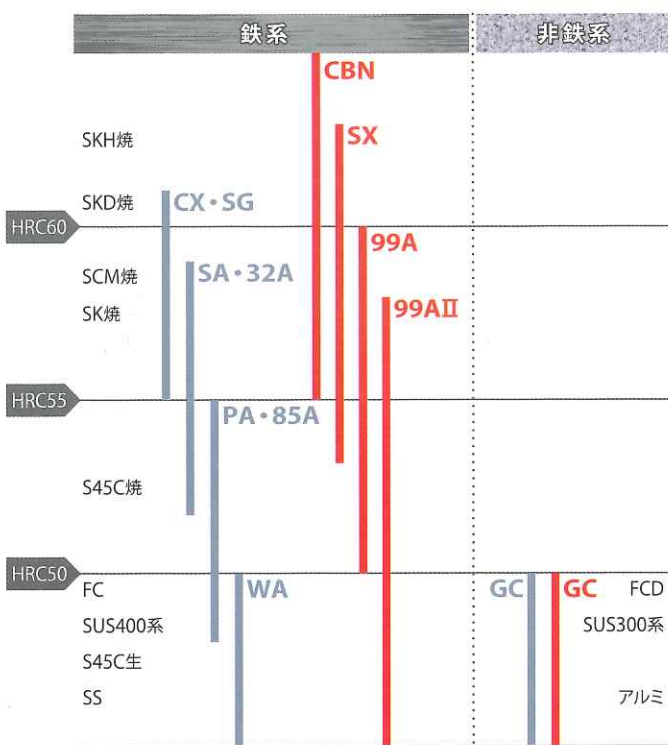
KENSAKUKENMA
株式会社 研削研磨

株式会社 研削研磨
CATALOG
— 総合カタログ —

研削砥石表示方法

WA	60	K	8	V	99	1A	33m/sec
① 砥粒 (砥材) =砥石種類	② 粒度	結合度 (硬度)	組織	結合剤 (ボンド)	③ 結合剤 詳細	形状	最高使用周速度

① 砥粒選定表



【従来砥粒】 【本カタログ砥粒】

砥粒ラインナップ

単砥粒		混合砥石	
		名称	配合
褐色アルミナ	A	99AII	独自配合
白色アルミナ	WA	19A	99A/A
ピンクアルミナ	PA	99P	99A/PA
単結晶アルミナ	80A	99W	99A/WA
単結晶アルミナ	99A	PAW	PA/WA
セラミック	MX		
クリスタル	SX		
黒色炭化ケイ素	C	C/GC	C/GC
緑色炭化ケイ素	GC		

② 粒度選定表

粒度 (#)	面粗度	
	Ra (μm)	Rmax (μm)
46	0.8a	3.2s
60	0.65a	2.6s
80	0.55a	2.2s
100	0.4a	1.6s
120	0.3a	1.2s
150	0.2a	0.8s
180	0.195a	0.78s
220	0.165a	0.66s
280	0.12a	0.48s
320	0.108a	0.43s
400	0.09a	0.36s
600	0.07a	0.28s
800	0.06a	0.24s

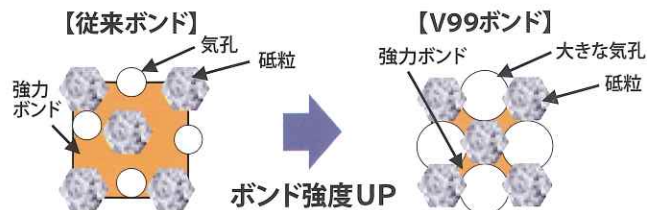
※面粗度は目安値です。条件により違う場合があります。

③ V99ボンド

高強度ビトリファイドボンドを開発 A系砥石に採用可能です

- 同じ結合度の砥石をより少ないボンド量で製造でき、ボンドとワークの摩擦を抑える為、砥粒の性能を最大限発揮できます。また気孔が大きくなる為、切粉の排油性・冷却性を向上させる事ができます。
- 同じボンド量でより強力に砥粒を保持できる為、形状保持力が高く、また均一な面粗度が得られます。

[同一結合度イメージ]



[R研削]



クリスタル砥石 SX Innovation シリーズ

標準
在庫品

セラミック砥石を超えたクリスタル砥石

【特徴】

砥粒結晶がセラミック砥粒より微細なナノ結晶の為、砥粒がナノ粉碎を繰り返す。

◆研削性向上

砥粒がナノ粉碎を連続する事で常に鋭利な切刃が形成され優れた切味を発揮。

◆耐久性向上

超微粉碎を繰り返す事で砥粒の耐久性が高く、ドレスイターバルが延長、砥石寿命も延長。

◆高性能加工

深切込が可能となり加工時間の短縮が可能。特に高能率加工時に能力を発揮。

◆硬質難削材加工

硬質難削材でも優れた切味を発揮、研削焼けし難い。

【研削方法】

- ・平面研削
- ・アンギュラー研削
- ・円筒研削
- ・センタレス研削…ほか

【適合ワーク】

- ・SKH 焼
- ・SCM 焼
- ・SKD 焼
- ・SUJ 焼…ほか

※同額にて製作致します。(ポーラスタイプ、形状変更、高速タイプ)



【砥粒破碎イメージ】



SX



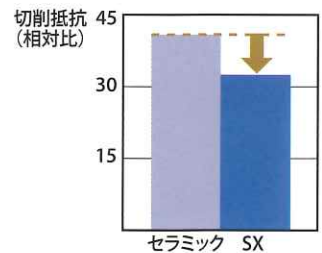
WA

【加工後の砥粒状態】



WA は切断されたように磨耗し、
SX はナノ破碎を起こし鋭利な切刃が形成

【円筒研削 (SUJ2焼入鋼) 加工】



Kensaku Kenna

研削砥石

全鋼材対応 99AⅡ +V99ボンド

標準
在庫品

1枚で全鋼材<生材メイン～高硬度鋼>の研削が可能



【特徴】◆作業性向上

軟らかいワークから硬いワークまで、砥石の取り替えが必要なし。

◆研削性向上

研削抵抗が低く、切味に優れる。

◆寿命延長

軟らかいワークでは目詰りを抑制し、硬いワークでは砥粒の耐久性が高い為、砥石寿命が長くなる。

【研削方法】

- 平面研削
- アンギュラー研削
- 円筒研削
- センタレス研削…ほか

【適合ワーク】

- 生鋼材
- SK焼
- SxxC焼
- SUS…ほか

※同額にて製作致します。(ポーラスタイプ、形状変更、高速タイプ)

ハイグレード単結晶砥粒 99A +V99ボンド

標準
在庫品

セラミック砥石とアルミナ系砥石の特性を合わせ持つハイブリッド砥石



【特徴】◆研削性向上

研削抵抗が低く、切味に優れる。

◆形状保持性向上

砥粒がセラミック砥石のように微破碎し、長時間にわたり形状保持する為、ドレスインターバルが長く砥石寿命も長くなる。

◆面粗度向上

同粒度で、より良好な面粗度が得られる。

◆コストDOWN

セラミック砥石に比べ、砥石コストが安い。またドレッサー摩耗も少なく、ドレッサー費も抑えられます。

【研削方法】

- アンギュラー研削
- 平面研削
- ネジ研削
- 円筒研削…ほか

【適合ワーク】

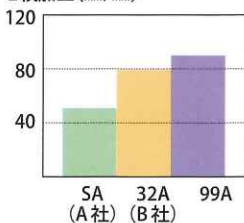
- SCM焼
- SxxC焼…ほか
- SK焼

※同額にて製作致します。(ポーラスタイプ、形状変更、高速タイプ)

【円筒研削(SUJ2焼入鋼)加工】

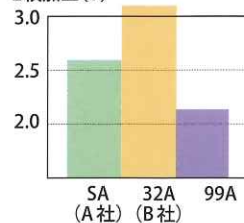
●累積研削能率

2枚加工 (mm/mm)



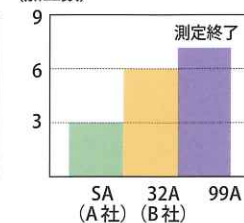
●研削抵抗平均値

2枚加工 (V)



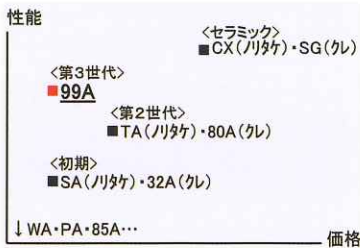
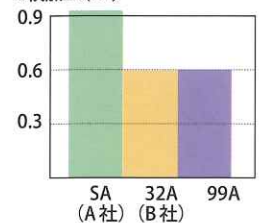
●形状保持力

(加工数)



●面粗度

2枚加工 (Ra)



SUS300系・アルミ用 GCポーラス

SUS300系・アルミ研削において目詰まりを抑制し、切味が持続します

【特徴】◆研削性UP

シャープ形状をしており適度な破碎を繰り返す為、新しい切れ刃が生まれ切味が持続します。

◆寿命UP

気孔をコントロールする事でワークの溶着を抑制し、研削焼けが生じ難く、ドレスインターバルを延長させます。

【研削方法】

- 平面研削
- センタレス研削…ほか
- 円筒研削

【適合ワーク】

- SUS300系
- FCD
- アルミ
- 銅…ほか

※同額にて製作致します。(ポーラスタイプ、形状変更、高速タイプ)



汎用タイプ

天然石単石ドレッサー

標準
在庫品



3大メーカー「旭ダイヤモンド」、「ノリタケカンパニー」、「アライドマテリアル」など各社で製造中止となりました、希少価値のある『天然単石ドレッサー』を標準在庫。

SQ単石ドレッサー

標準
在庫品



角柱ダイヤ(スクエアダイヤ)を使用し安定したドレスが可能なが長寿命タイプです。

天然小径Rドレッサー

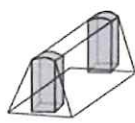
標準
在庫品



R形状や成形に使用します。

タイプ別

SQフォームドレッサー



使用する両サイドのみスクエアダイヤをセットしたタイプで従来のフォーミングドレッサーと同じ感覚でご使用できます。大破壊がなく安定したドレスができる上、コストダウンも図れます。

SQニードインプリドレッサー



ダイヤモンドパウダー

ベース部にダイヤモンドパウダーを配合させ、パウダーなしの同ドレッサーに比べ寿命が約3~5倍にアップした実績があります。

フォーミングドレッサー



ドレス使用部

アンギュラー研削、段付円筒研削、ネジ研削などの総形砥石に使用します。

ポイントドレッサー



形状精度の厳しい成形研削用砥石に総形形状を移す場合に使用します。

ボンドインプリドレッサー



粒度の粗いものは大型のセンタレス・円筒研削等に使用し送り速度を単石の2~4倍に速められます。仕上面が細かい場合は、送り速度を上げる事で解消します。粒度の細かいものは砥石・ホイールのツルーイングに使用します。

ニードドレッサー



天然ライスダイヤやスクエアダイヤを配列したもので、ドレス抵抗が分散され、長寿命なタイプです。

超硬・PCDセンタレスブレード

超硬・PCDセンタレスブレード

超硬タイプとPCDタイプを指定できます。
新作、再研磨、張替を低価格、短納期で対応します。



ダイヤ・CBNホイール表示方法

SDC	200	N	100	B	K1	1A1
① 砥粒 (砥材) =ホイール種類	② 粒度	結合度 (硬度)	集中度 (コンセント)	③ 結合剤 (ボンド)	結合剤 詳細	形状

ダイヤ・CBN化メリット

◆ 硬いワークで能力発揮

砥粒が非常に硬い為、硬いワークの研削で最大限能力を発揮

◆ 加工能率の向上

深切込など高能率研削が可能の為、サイクルタイムが短縮

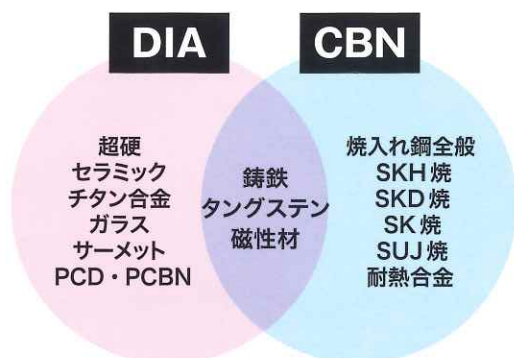
◆ 熱伝導性の向上

加工熱がホイール側へ逃げる為、研削焼けが生じ難い

◆ ドレスインターバル・ホイール交換時期の延長

砥粒が硬い為、摩耗が少なく切味が持続します

① 砥粒選定表



② 粒度選定表

面粗度	面粗度	
	Ra(μm)	Rmax(μm)
140	0.68a	4s
170	0.5a	3s
200	0.42a	2.5s
230	0.35a	2.1s
270	0.28a	1.7s
325	0.25a	1.5s
400	0.22a	1.3s
600	0.17a	1.0s

※面粗度は目安値です。条件により違う場合があります。

③ 結合剤種類



【レジン】

フェノール樹脂の結合剤を使用。仕上面粗度、チッピングなどの加工精度が良好で、最も適用範囲の広いホイールです。



【ビトリファイド】

ガラス質の結合剤を使用。多くは有気孔構造の為、切味が良く、結合剤に弾性がない為、高精度研削に適しています。



【メタル】

鉄、コバルトなど金属粉末の結合剤を使用。砥粒保持力、耐摩耗性に優れており、主にガラス、セラミック等の研削に使用します。



【電着】

台金に対し電氣的に砥粒をつけます。砥粒の突き出し量が多い為、切味に優れ、台金次第で複雑形状にも対応できます。また再電着ができます。

レジンホイール / ダイヤ・CBN **LowCostシリーズ**

標準
在庫品

最大ニーズである「価格メリット」のある、適用範囲の広いホイールです

【特徴】 フェノール樹脂を主体とした結合剤（ボンド）を使用します。研削条件の設定が容易で切味も良く、最も適用範囲の広いホイールです。
仕上面粗度向上、チッピング低減などの加工精度が良好で、高硬度鋼などの鉄系から超硬、セラミック・ガラスなどの非鉄系まで幅広く使用できます。

【研削方法】

- ・平面研削
- ・円筒研削
- ・センタレス研削
- ・工具研削…ほか

【適合ワーク】

- ・SKH焼
- ・SKD焼
- ・超硬
- ・セラミック…ほか



ビットマイルドCBN

砥石に CBN 砥粒を採用しました
使用方法は砥石同様に単石ドレッサーでのドレスも可能です

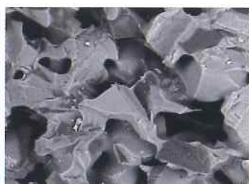
- 【特徴】**
- ◆**抜群な研削性**
レジンCBNホイールよりも切れめます。
多孔質ボンドと研削性能の高い砥粒の組合せで、深い切込でも確実な研削を行います。
 - ◆**ワーク焼け防止**
熱伝導性に優れた砥粒の為、発熱が砥石側に放散する為、ワークの熱変異を防ぎます。
 - ◆**寿命UP**
セラミック砥石と比べても圧倒的に高い研削比を有す為、寿命が長く、またドレスインターバルも延長します。
 - ◆**単石ドレッサー使用可能**
従来砥石同様に単石ドレッサーでのドレスが可能です。

【研削方法】

- ・平面研削
- ・円筒研削…ほか

【適合ワーク】

- ・SKH 焼
- ・SKD 焼…ほか HRC78~82 ワークまで実績あります



切味の良い
多孔質ボンド

レジンホイール用ドレッサー **X POWER**

三栄精工(株)製

標準
在庫品

レジンダイヤ・CBN ホイールのツルーイング、ドレッシング工具

【特徴】 レジンボンドのダイヤ・CBNホイールツルーイングとドレッシングが同時に行え、従来の軟鋼研削やWAなどによる方法と比較して、大幅に時間短縮が可能です。

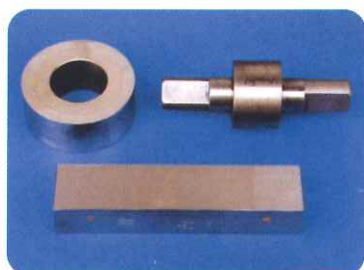
【研削方法】

- ・平面研削
- ・内面研削
- ・円筒研削
- ・万能研削…ほか

【トライ結果】

		使用砥石：CBN170N100B		
		使用ドレッサー	S50C	X POWER (SX-A1)
条 件	切込量/回		4μm	5μm
	総切込量		0.2mm	0.2mm
結 果	ホイール片肉摩耗		0.005mm	0.049mm
	ドレッサー減耗量		0.190mm	0.147mm
	処理時間		10分28秒	7分35秒
	ツルーイング比		0.098	1.250
	面粗度※		Ra0.723	Ra0.648
	真直度※		1.0μm	0.6μm

※ツルーイング後SKH51 (HRC63)を研削して測定



切削液・研削液



Innovationシリーズ

CarbonCull

カーボンキュール

【改善】 水溶性切削・研削液の
4つのお困り事

悪臭

ベタ付き

肌荒れ

オイルミスト

カーบอนをナノサイズの球体で配合、油に変わる潤滑剤として採用しました
鉱物油・界面活性剤ゼロ。人と環境に優しい水溶性切削・研削液です。

1 環境改善

自分にも環境にもやさしい

腐敗・悪臭抑制

バクテリアの栄養源の鉱物油・界面活性剤ゼロ。更にナノカーボンの脱臭力で悪臭を抑え、液寿命が向上

ベタ付きなし

機械内部、回りのベタ付きがなく
なりオイルミストは存在しません

肌荒れなし

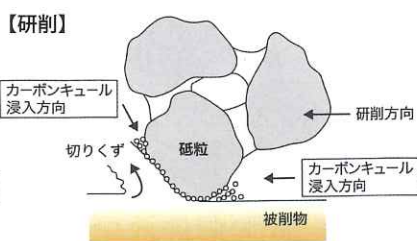
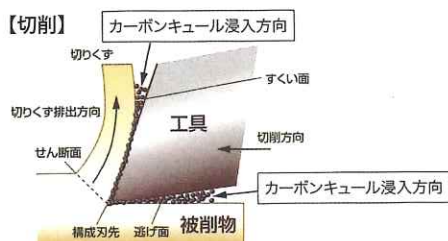
鉱物油・界面活性剤ゼロで、人に
優しく、肌荒れを大幅軽減



機械内部のベタ付きなし

【潤滑システム】 ナノカーボンが、工具(砥石)とワーク間でベアリング潤滑

【摩擦摩耗試験】



試料液	動摩擦係数(μ)		
	5%	10%	原液
カーボンキュールCL	0.378	0.369	0.220
エマルジョン	0.407	0.391	0.301
ソリューション	0.415	0.410	0.381
鉱物油	—	—	0.300

試験機：荷重変動型摩擦摩耗試験機

2 生産改善

トータル生産コスト削減

加工速度向上

熱伝導力+潤滑力+油ゼロの相乗効果で冷却力が向上、特に高速加工で能力を発揮します

砥石目詰り抑制

無数のナノカーボンが研削砥石やダイヤモンドホイルの目詰りをブロック

工具寿命向上

ナノカーボンの高潤滑性により、工具の摩耗が抑制され、工具寿命が向上

ワーク洗浄簡単

洗浄が簡単。洗浄なしエアブローのみになった事例も多くあります

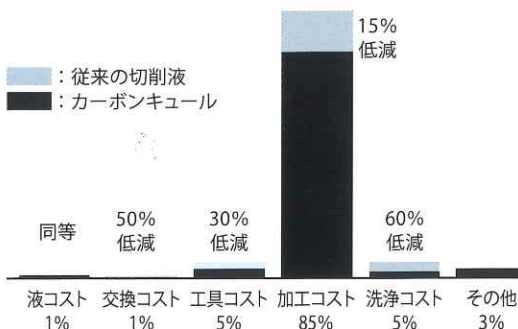
【工具寿命比較】



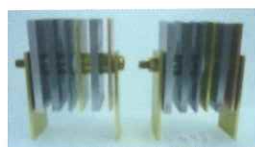
従来切削液 カーボンキュール

工具寿命160%向上
 機 械:NC旋盤
 工 具:超硬チップ
 ワーク:FCD700

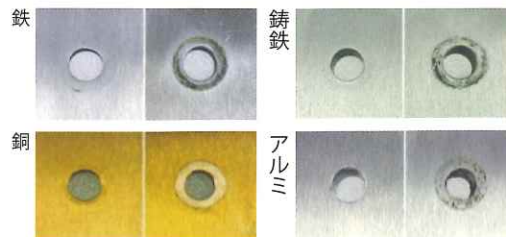
【生産コスト比率】



【金属腐食促進試験】 こだわりを持った防錆剤を採用



JIS K 2234 に準拠
 左:カーボンキュール
 右:従来品



※機械への影響 ナノカーボンが機械の摺動部に入り、噛む事はございません

カーボンの力

転がす力

熱を伝える力

臭いを取る力

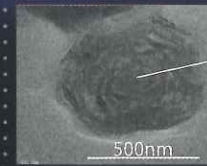
潤滑性

冷却性

脱臭性



10倍希釈液



ナノカーボン
(オニオンライクカーボン)

粒径:直径400~700nm
カーボン分散率96.8%

タマネギのように層になったナノ粒子です。極めて低い摩擦係数を示し、高圧に耐える次世代の固体潤滑剤です。

カーボンキュールCL

ナノカーボン
鉍物油
界面活性剤
ゼロ

環境重視。

鉍物油・界面活性剤ゼロ

ナノカーボンを活用し、
鉍物油・界面活性剤ゼロとした
世界初の水溶性切削・研削液が誕生しました。

- 圧倒的に人体・環境に優しい
- 機械内部、回りのベタ付きなし
- 肌荒れなし
- 加工速度向上、工具寿命向上
- 液寿命が延長しトータルコスト削減



【製品概要】

用途:クーラント液
タイプ:ニュータイプ
pH(原液):10.0
希釈:10~20倍
容量:18L/180L

カーボンキュールALL

ナノカーボン
植物性油脂
ゼロ

生産性重視。

カーボンキュールCLに保護潤滑成分として
植物性油脂を極少量加えました。
ナノカーボン+植物性油脂の2つの潤滑を
活用したタイプです。

- 加工能力が更に向上
- 人体・環境に優しい
- 機械内部・回りのベタ付きほぼなし
- 液寿命が延長しトータルコスト削減



【製品概要】

用途:クーラント液
タイプ:セミリユブル
pH(原液):10.0
希釈:10~20倍
容量:18L/180L

[適性ワーク表]

ワーク	品名	カーボンキュールCL		カーボンキュールALL	
		切削加工	研削加工	切削加工	研削加工
鉄		◎	◎	◎	◎
鋳鉄		◎	◎	◎	◎
SUS400・600系		◎	◎	◎	◎
銅		◎	◎	◎	◎
SUS304		△	△	△	○
アルミ		×	×	×	×

[得意な加工]

ワーク:鉄/鋳鉄
硬度:高硬度
加工:高速加工/高精度加工



[使用方法]

従来の水溶性切削液・研削液と同じです

- タンク内の切削液・研削液を抜く
- フラッシングし、液を抜く
- 原液を水で10~20倍に希釈し投入
- 濃度計にて日常管理
- 水溶性廃液として処理

※濃度管理表をご参照下さい

タッピングウォーター カーボンキュールTAP

ナノカーボン
鉍物油
界面活性剤
ゼロ

油煙の出ない

タッピングウォーター

カーボンキュールCLに粘度を持たせました。
ボール盤や汎用旋盤などの乾式の機械で
ご使用下さい。

- 油煙なし
- 臭いなし
- 圧倒的な洗浄性向上



【製品概要】

用途:ハケ塗り、ミスト
希釈:ストレート~3倍
容量:2L

水溶性潤滑添加剤 カーボンキュールPLUS

ナノカーボン
鉍物油
界面活性剤
ゼロ

ご使用の水溶性切削液・研削液に
ナノカーボンを添加するタイプです。
潤滑性をプラスします。

※使用切削油との相性チェックが必要です

【製品概要】

用途:水溶性切削液へ添加
希釈:1~2%添加
容量:4L/18L



切削液・研削液

Innovationシリーズ

アルミ加工メイン ハイブリッドエマルジョン



Carbon White

カーボンホワイト

「滑る」 + 「転がる」 潤滑

カーボンホワイト

反応系極圧剤(塩素系・硫黄系・リン系)の代わりにナノカーボンを配合した水溶性切削液です。切削液の持つ滑る力に、プラス転がる力を付加させ、加工性を圧倒的に向上させました。アルミや高硬度材、難削材の高負荷加工にチカラを発揮します。またナノカーボンの特性である脱臭力、耐腐敗性を持ち合わせます。

- 反応系極圧剤の代わりにナノカーボンを配合し環境改善と加工性を両立
- アルミ加工をメインに SUS304・高硬度材・難削材などオールマイティ
- 高負荷加工で能力を発揮
- ナノカーボンが冷却性を向上
- 腐敗・悪臭をナノカーボンが抑制
- プラス液安定性により液寿命が延長しトータルコスト削減
- 人や環境に優しいベース油剤、添加剤にこだわった低刺激タイプ

ナノカーボン
高精製度鉱物油



【製品概要】
用途：クーラント液
タイプ：ハイブリッドエマルジョン
pH(原液)：10.0
希 釈：10～20倍
容 量：18L / 180L



【適性ワーク表】

ワーク	カーボンホワイト	
	切削加工	研削加工
アルミ	◎	◎
SUS304	◎	◎
鉄	◎	◎
鋳鉄	◎	◎
SUS400・600系	◎	◎
銅	◎	◎

補助剤

機械フラッシング剤

カーボンフラッシュ

ナノカーボン

ナノカーボンで機械内部を洗浄、殺菌

ナノカーボンが機械内部のこびり付いた汚れにあたり衝撃で除去、更に殺菌をします。切削液を初期より良好に長くご使用いただけます。
※抜いた液は水溶性廃液として処理して下さい
※詳しくは「水溶性切削油・研削油の使用法」をご参照下さい



【製品概要】

用途：機械内部の洗浄・殺菌
希釈：30倍(洗浄性向上20倍)
容量：4L / 18L

【使用方法】

- タンク内の切削液・研削液を抜く
- 原液を水で30倍に希釈し投入
- 2～3時間程度循環させ、液を抜く
- カーボンキュール投入

防腐・防カビ剤

バクテビ

腐敗・悪臭対策

切削液の腐敗・悪臭発生時に適量を投入。バクテリアやカビを殺菌し、消臭します。
※定期投入は避けて下さい



【製品概要】

用途：水溶性切削液へ添加
容量：2kg

【投入量】

- 若干の臭い (菌^{10³}弱度腐敗) / 0.1%投入
- 悪臭発生 (菌^{10⁴}腐敗) / 0.2%投入
- 耐え難い悪臭 (菌^{10⁵}中度腐敗) / ~0.4%

泡対策

消泡剤

切削液の泡立ち発生時、タンクからのオーバーフロー時の泡を抑えます。



【製品概要】

用途：水溶性切削液へ添加
容量：4L

【投入量】

0.2%を投入
効果が薄いようであれば更に0.1%投入



摩擦抑制力

高負荷潤滑領域=レッドゾーン領域で、
摩擦抑制力を
最大限発揮します

作業ストレス 解消

機械メンテナンス、
摺動部品交換タイミングを延長
加工工具の寿命・交換タイミング延長

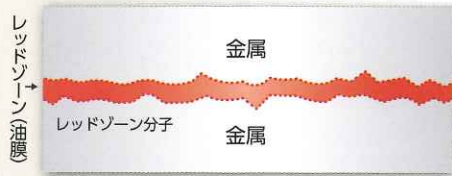
環境・人体に やさしい

完全塩素フリー
ダイオキシン発生なし
各種法規制非該当

熱でナノフィルムを形成、 摩擦を抑制します

レッドゾーンは、熱エネルギーにより活性化し金属分子に化学吸着、運動エネルギーにより強靱な摩擦抑制化学被膜=ナノフィルムを形成します。金属に摩擦抑制力を機能オン、驚異的な耐摩擦性を持つ画期的なセミドライコーティング技術【ナノフィルム処理】です。

①金属同士の摩擦熱でレッドゾーンが
金属に化学吸着します



②油膜切れが起きてもナノフィルムで
潤滑します



**自己
潤滑性**

金属に摩擦抑制力を
機能オン

- すべての金属へナノフィルム処理ができる
- ドライでの有効実績温度は1000℃以上です

**金属
吸着性**

金属と一体化し
剥がれない潤滑被膜

- 数十ナノの超薄膜の為クライアランスに影響がない

使用用途

【機械設備】の潤滑油として



- 摺動部品寿命向上
- メンテナンス回数削減
- カジリ・焼付き防止
- 消費電力節減

【金属加工】の油性加工油として



- 工具寿命向上
- 構成刃先(溶着)抑制
- 加工条件向上
- 加工時間短縮

スプレータイプ

【製品概要】

タイプ：不水溶性(完全塩素フリー)
※スプレータイプ、液体タイプともに
レッドゾーン原液が入っております。
容量：スプレータイプ／420ml、50ml
液体タイプ／4L、180ml

【使用方法】

- ①原液で使用【ドライ】
最も摩擦抑制力が高い使用方法です。カジリ・
焼付き発生時などは原液を塗布して下さい。
- ②油剤・グリースに添加【油性】
6%目安で添加して下さい。使用の油剤・グ
リースの摩擦抑制力が驚異的に増強します。



[420ml]



[50ml]



[4L]



[180ml]

液体タイプ

標準在庫品リスト

[研削砥石]

砥粒	粒度	硬度	結合剤	外径	厚み	穴径	周速度	形状
SX	60	K	VSX	180	13	31.75	40m/s	1A
	46	HI	VSX	305	38	127	45m/s	1A
	60	HI	VSX	305	38	127	45m/s	1A
	46	HI	V99	355	38	127	45m/s	1A
	60	HI	V99	355	38	127	45m/s	1A
	46	HI	V99	510	50	127	45m/s	1A
99AII	60	K	V99	180	13	31.75	40m/s	1A
	46	HI	V99	305	38	127	45m/s	1A
	46	HI	V99	355	38	127	45m/s	1A
	46	HI	V99	510	50	127	45m/s	1A
99A	60	K	V99	180	13	31.75	40m/s	1A
	46	HI	V99	305	38	127	45m/s	1A
	46	HI	V99	355	38	127	45m/s	1A
	46	HI	V99	510	50	127	45m/s	1A

※上記以外も製作可能です。

[天然単石ドレッサー]

ダイヤサイズ	シャンク径	シャンク長
1/2T	10	100
1/2T	11	100
1/2T	12	100
1.0T	10	100
1.0T	11	100
1.0T	12	100

[SQ単石ドレッサー]

ダイヤサイズ	シャンク径	シャンク長
□0.6x3L	10	100
□0.6x3L	11	100
□0.6x3L	12	100
□0.8x3L	10	100
□0.8x3L	11	100
□0.8x3L	12	100
□1.0x3L	10	100
□1.0x3L	11	100
□1.0x3L	12	100

[天然小径Rドレッサー]

ダイヤサイズ	シャンク径	シャンク長
1/2T	9	50

[レジンホイール/ダイヤ・CBN]

砥粒	粒度	コンセント	結合剤	形状	外径D	厚みT	穴径H	砥粒幅U	砥粒厚X
CBN	170	75	B	1A1	175	6	31.75	—	3
CBN	170	75	B	14A1	175	15	31.75	10	3
CBN	170	75	B	1A1	200	8	50.8	—	3
CBN	170	75	B	14A1	200	19	50.8	10	3
CBN	170	75	B	14A1	300	32	76.2	15	3
CBN	170	75	B	14A1	300	32	127	10	3
CBN	170	75	B	14A1	300	32	127	15	3
CBN	170	75	B	14A1	350	38	127	10	3
CBN	170	75	B	14A1	350	38	127	15	3
SDC	200	100	B	1A1	175	6	31.75	—	3
SDC	200	100	B	14A1	175	15	31.75	10	3
SDC	200	100	B	1A1	200	8	50.8	—	3
SDC	200	100	B	14A1	200	19	50.8	10	3
SDC	170	75	B	14A1	300	32	76.2	15	3
SDC	200	75	B	14A1	300	32	127	10	3
SDC	170	75	B	14A1	300	32	127	15	3
SDC	200	75	B	14A1	350	30	127	10	3
SDC	200	75	B	14A1	350	38	127	15	3

※上記以外も製作可能です。

[X POWER]

用途	品番	サイズ(幅×高さ×全長)
平面研削	SX-A1	24×15×100
	SX-A2	24×20×155
	SX-A3	24×23×220
円筒研削	SX-B1	φ30×20×80
	SX-B2	φ30×30×130



KENSAKUKENMA
株式会社 研削研磨

〒130-0003 東京都墨田区横川1-10-3
TEL: 03-5619-4857 FAX: 03-5619-4858
HP: <http://www.kensakukenma.jp>
FB: <http://www.facebook.com/kensakukenma>