

THE NEW VALUE FRONTIER



耐熱合金加工用

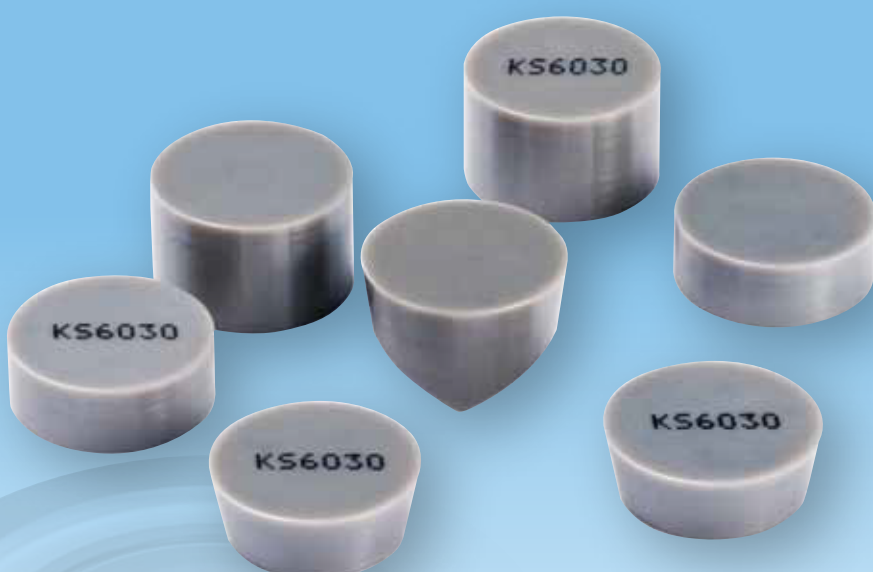
# 氮化硅陶瓷

SiAlON Ceramic for Heat resistant alloy

新開發 氮化硅材質  
實現可靠的安定加工

精加工-半精加工用

● **KS6030**



粗加工用

● **KS6040**



ADVANCING PRODUCTIVITY

生産性向上に貢献する京セラ



# KS6030 / KS6040

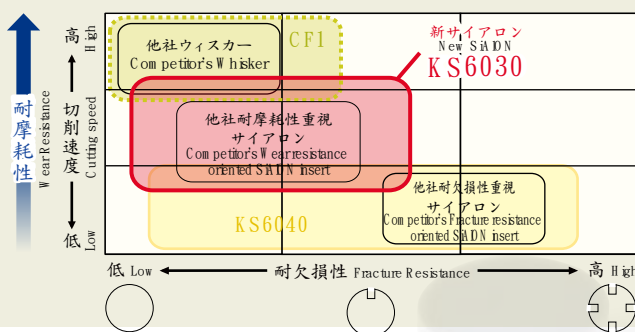
## 新開發 耐熱合金加工用

Newly Developed SiAlON Ceramic for Heat Resistant Alloy

### KS6030 精-半精加工用

#### 特長 Advantages

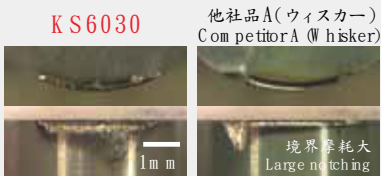
- 高化學穩定性保證優良的耐磨損性
- 在中、高速的半精加工中亦可發揮優越性能
- 邊界耐磨損設計可抑制毛邊與刀片崩損
- 可對應銑削加工需求



#### 耐摩耗性比較 Wear resistance comparison

##### 車削加工 Turning

**切削条件 Cutting Conditions**  
 【被削材】: Ni基耐熱合金  
 【Workpiece Material】: Ni base heat resistant alloy  
 Vc=300m/min f=0.2mm/rev ap=2.0mm  
 加工時間2.5分 Cutting time 2.5min 濕式 Wet



**切削条件 Cutting Conditions**  
 【被削材】: Ni基耐熱合金  
 【Workpiece Material】: Ni base heat resistant alloy  
 Vc=150m/min f=0.4mm/rev ap=2.0mm  
 加工時間2.5分 Cutting time 2.5min 濕式 Wet



#### KS6030

在低速、高進給的加工條件下，  
加工效率不變，還能提高刀具壽命

#### 邊界耐磨損設計

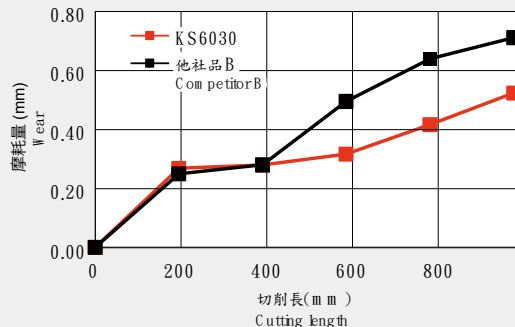
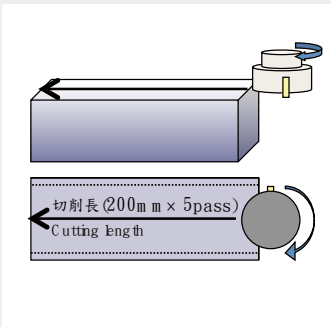
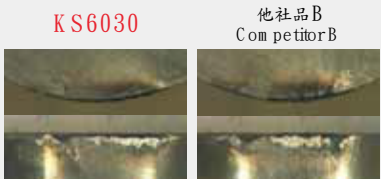
==> 抑制毛邊與刀片崩損

KS6030 provides superior Long tool life and efficiency in low to high speed machining. Also prevents burr formation and crack due to Excellent Anti-notching performance.

(当社比較)(Internal evaluation)

##### 銑削加工 Milling

**切削条件 Cutting Conditions**  
 【被削材】: Ni基耐熱合金  
 【Workpiece Material】: Ni base heat resistant alloy  
 【工具】: RGN120400T01020  
 【Tool】: RGN120400T01020  
 Vc=1,000m/min f=0.1mm/t ap=1.0mm  
 乾式 Dry



(当社比較)(Internal evaluation)

加工実例 Case Study

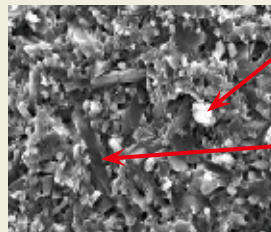
<p><b>Ni基耐熱合金</b> Ni-base heat resistant alloy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シー ル Seal</li> <li>・Vc=170m /m in</li> <li>・f=0.2m m /rev</li> <li>・ap=1.2m m (荒) Roughing</li> <li>ap=0.5m m (仕上げ) Finishing</li> <li>・湿式加工 W ET</li> <li>・RNGN120700E003 (KS6030)</li> </ul>		<p>KS6030</p> <p>加工個数 2個 / コーナ M achining efficiency 2 pcs/edge</p>
		<p>他社品 C Com petitor C</p> <p>加工個数 1個 / コーナ M achining efficiency 1 pcs/edge</p>

KS6030は、他社品C に対し同一条件で  
工具寿命が2倍に向上した。  
KS6030 doubled tool life under the sam e cutting  
conditions as Com petitor C  
(ユーザー様の評価による) User Evaluation

# KS6040

特長 Advantages

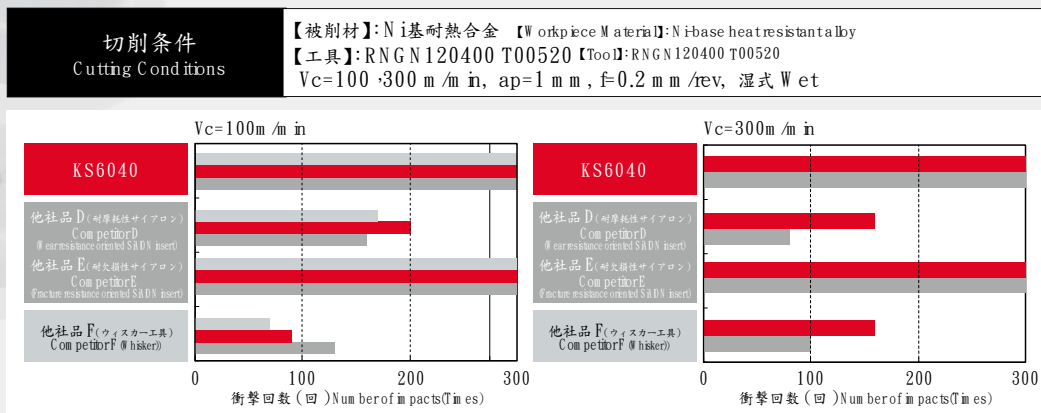
- 内部結構的硬質粒子與針狀粒子  
提升耐崩損性與耐磨耗性  
在加工中性能達到完美平衡
- 在去除黑皮加工、粗加工中發揮功效



硬質粒子(耐磨耗性向上)  
Hard Particle (W ear resistance im provem ent)

針狀粒子(耐欠損性向上)  
Acicular Particle (Fracture resistance im provem ent)

耐欠損性比較 Fracture Resistance Comparison



## KS6040 與之前的氮化硅材質相比，改良後的材質耐磨耗性、耐崩損性皆提升 在進行耐熱合金加工時達到完美的性能平衡

KS6040 achieves improved wear and fracture resistance compared to conventional SiAlN inserts superior balance in heat resistant alloy machining

推奨切削条件 Recommended cutting conditions

材種 Grade	荒 Roughing	仕上げ Finishing Medium	微い Profiling	切削速度 Vc(m /m in)				
				0	200	400	600	800
KS6030		◎	◎	湿式 W et				
				乾式 D ry				
KS6040	◎	○		湿式 W et				
				乾式 D ry				

● 旋削加工 Turning

推奨刃先: E ホーニング仕様 E003 Recommended edge prep: R honing

材種 Grade	切削速度 Vc(m /m in)	切込みap (m m)	送りf (m m /rev)
KS6030	150-350	1.0-2.5	0.15-0.35
KS6040	150-300	1.0-2.5	0.15-0.35

● ミーリング加工 Milling

推奨刃先: チャンファ仕様 T01020 Recommended edge prep: Chamfering

材種 Grade	切削速度 Vc(m /m in)	切込みap (m m)	送りf (m m /rev)
KS6030	700-1,200	1.0-2.0	0.08-0.12
KS6040	600-1,000	1.0-2.0	0.08-0.15

■ : 旋削 Turning ■ : ミーリング Milling

標準在庫型番 Stock Items

刃先仕様 Edge Preparation				使用分類の目安 Classification of usage										
記号 Symbol	切刃状態 Cutting edge condition	記入例 Indication		* 断続/第1選択 Interruption / 1st Choice										
E	Rホーニング Honed Cutting Edge	E003	RO.03ホーニング Honed	* 断続/第2選択 Interruption / 2nd Choice										
		E005	RO.05ホーニング Honed	● 軽断続/第1選択 Light Interruption / 1st Choice										
T	チャンファ Chamfered Cutting Edge	T01020	0.10mmX20チャンファ Chamfered Cutting Edge	○ 軽断続/第2選択 Light Interruption / 2nd Choice										
形状 Shape				型番 Description		(旧型番) Previous Description		刃先仕様 Edge Preparation		寸法(mm) Dimension(mm)			KS6030	KS6040
										re	A	T		
ネガ Negative insert			CNGN	120408T01020	CNGN	120408	T01020	0.8	12.70	4.76		●		
				120412T01020		120412		1.2						
			CNGN	120408T02025	CNGN	120408	T02025	0.8						
				120412T02025		120412		1.2						
			CNGX	120712T01020	-	-	T01020	1.2	12.70	7.94		●		
				120716T01020		-		1.6						
			CNGX	120712T02025	-	-	T02025	1.2						
				120716T02025		-		1.6						
			RNGN	090300E003	-	-	E003	9.525	3.18		●			
				090300E005		-	E005							
				090300T01020		-	T01020							
				120400E003	-	-	E003	12.70	4.76		●			
				120400E005		-	E005							
				120400T01020		-	T01020							
				120700E003	-	-	E003	19.05	7.94		●			
				120700E005		-	E005							
				120700T01020		-	T01020							
				190700E003	-	-	E003	25.40			●			
				190700E005		-	E005							
				190700T01020		-	T01020							
	250700E003	-	-	E003				●						
	250700E005		-	E005										
	250700T01020		-	T01020										
ホ Positive insert			SNGN	120412T01020	SNGN	120412	T01020	1.2	12.70	4.76		●		
				120416T01020		120416		1.6						
			SNGN	120412T02025	SNGN	120412	T02025	1.2						
				120416T02025		120416		1.6						
			SNGX	120712T01020	-	-	T01020	1.2	12.70	7.94		●		
				120716T01020		-		1.6						
			SNGX	120712T02025	-	-	T02025	1.2						
				120716T02025		-		1.6						
		RCGX	060600E003	-	-	E003	6.35			●				
			060600E005		-	E005								
			060600T01020		-	T01020								
			090700E003	-	-	E003	9.525	8		●				
			090700E005		-	E005								
			090700T01020		-	T01020								
			120700E003	-	-	E003	12.70			●				
			120700E005		-	E005								
			120700T01020		-	T01020								
				RPGN	090300E003	-	-	E003	9.525	3.18		●		
					090300E005		-	E005						
					090300T01020		-	T01020						
	120400E003			-	-	E003	12.70	4.76		●				
	120400E005				-	E005								
	120400T01020				-	T01020								
		RPGX	060600E003	-	-	E003	6.35	6.35		●				
			060600E005		-	E005								
			060600T01020		-	T01020								
			090700E003	-	-	E003	9.525	8		●				
			090700E005		-	E005								
			090700T01020		-	T01020								
			120700E003	-	-	E003	12.70			●				
			120700E005		-	E005								
			120700T01020		-	T01020								

● : 標準在庫 Std. Stock 受 : 受注生産 Made to order

新加坡商京瓷亞太有限公司(台北分公司)  
 産業工具部門  
 台北市南京東路二段101號 8 樓  
 Tel: 02-2567-2008

