

軸受鋼旋削・構造用鋼フライス加工用

サーメット合金



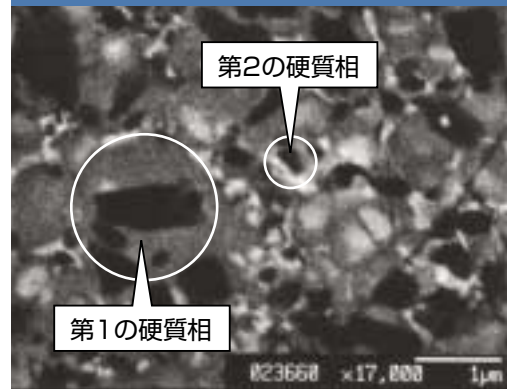


技術融合によって生まれた、 高性能サーメット材種

NAXシリーズは、NACHI不二越独自の焼結技術と伝統ある工具製造技術によって開発された切削用サーメットの材種シリーズです。サーメットは、鋼との親和性が少なく、良好な切削仕上面が得られます。用途に応じ、5材種を準備しております。旋削用・フライス用の幅広いニーズにお応え致します。

NAX FFは、第1の硬質相とサブミクロンの第2の硬質相を均一に分散することで、高耐摩に加えて耐熱亀裂性の向上を図った旋削用汎用サーメット。

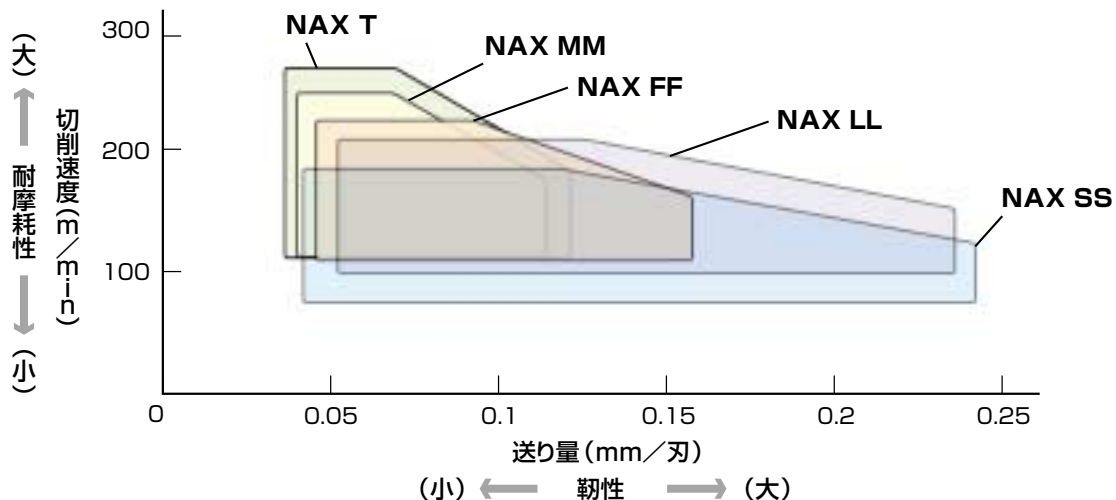
NAX FF合金の電子顕微鏡組織写真



■NAXシリーズの特長

切削区分	材種名	物理的・機械的特性			被削材	特長と用途
		比重 g/cm ³	硬さ HRA	抗折力 kgf/mm ²		
仕上	NAX T	7.25	92.5	150	軸受鋼 合金鋼	高速～中速仕上切削用に、優れた性能を発揮します。耐摩耗性に重点をおいた材種です。(高耐摩仕上材種)
	NAX MM	6.70	92.5	160		中速一般加工用の汎用耐摩耗性材種です。NAXMの使用分野をカバーし、さらに靱性を向上させた改良材種です。(仕上汎用材種)
普通	NAX FF	6.80	92.0	170		連続旋削用として仕上げから汎用領域まで広範に適用可能で、耐熱亀裂性に重点をおいた高耐摩材種です。(汎用材種)
	NAX LL	7.25	92.0	180	合金鋼 合金工具鋼	耐摩耗性と靱性を適度にバランスさせた旋削とフライス共用の汎用材種(旋削・フライス共用材種)
断続	NAX SS	7.15	91.5	200	炭素鋼 合金鋼	特に過酷なフライスや断続旋削加工に、威力を発揮します。断続切削用に好適な材種です。(フライス強靱材種)

■推奨切削適用領域



■サーメット材種選択の目安

		旋削加工				フライス加工	
		NAX T	NAX MM	NAX FF	NAX LL	NAX LL	NAX SS
炭素鋼 合金鋼 合金工具鋼	仕上切削	○					
	軽切削			◎		○	
	中切削			○	◎	○	◎
	粗・重切削				○		○
軸受鋼	仕上切削	◎					
	軽切削	○	◎	○			
	中切削			◎	◎		
	粗・重切削				○		

■用途

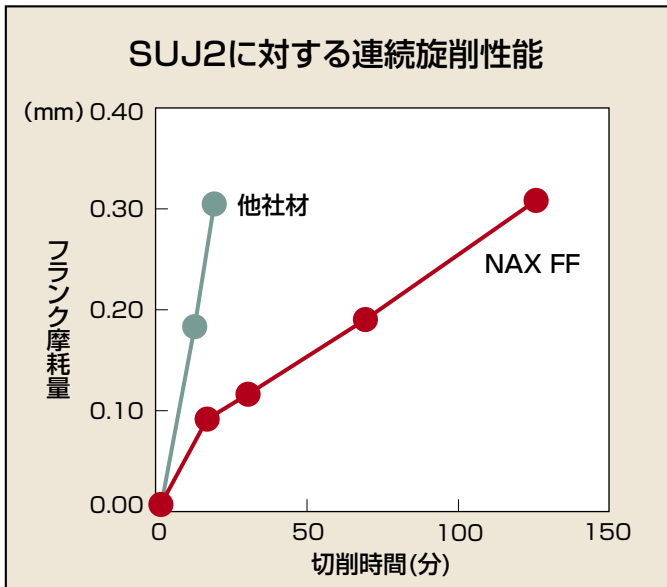
切削領域	仕上加工 ←————→ 粗加工			
JIS使用分類	P01	P10	P20	P30
旋削加工	NAX T		NAX MM	
		NAX FF		
			NAX LL	
フライス加工		NAX LL		
			NAX SS	

■サーメット材種各社対比表

旋削用材種
 フライス用材種

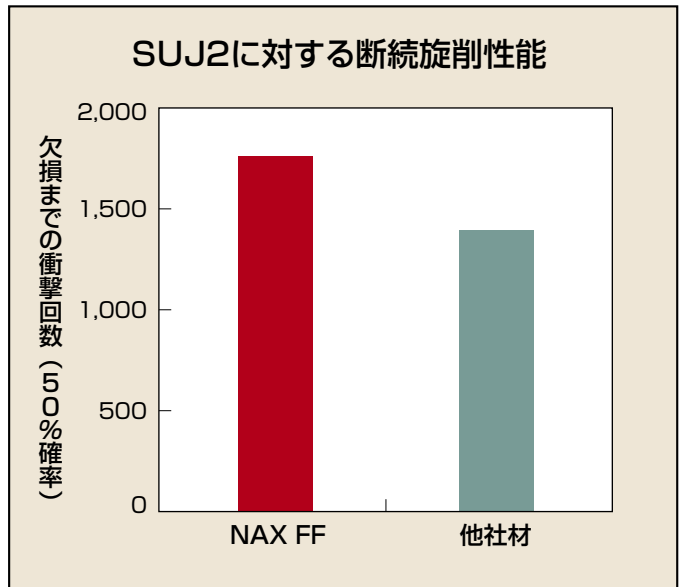
使用分類	← 連続・仕上切削に適する				断続・高送り切削に適する →	
	← 耐摩耗性大			→ 韌性大		
	P05	P10	P15	P20	P25	P30
不二越	NAX T	NAX MM		NAX LL		NAX SS
		NAX FF				
住友電工	T110A		T1200A		T130A	T250A
タンガロイ	NS520		NS530		NS540	
三菱マテリアル	NX2525			NX55 → NX335		NX4545
京セラ	N	TN30	TN60			TN100M
日立ツール	CH350		CH550		CH570	

■ 切削性能



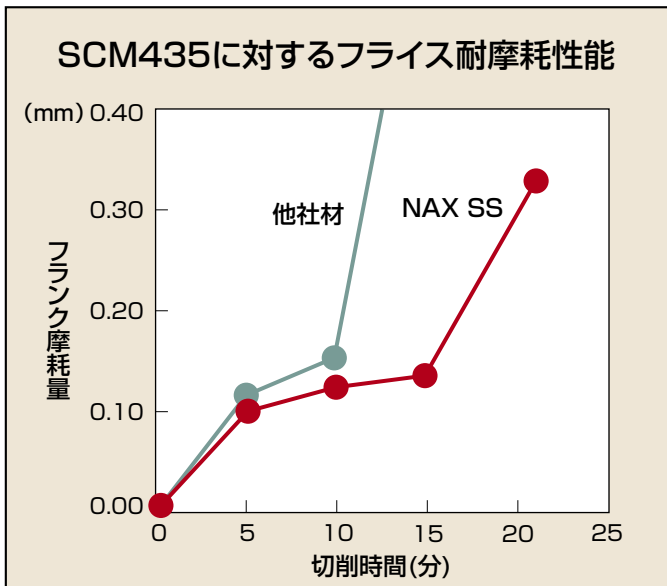
[試験条件]

■ 被削材: SUJ2焼鈍材	■ チップ形状: SNGN120408TN
■ 切削速度: V=100m/min	■ 切込み: d=1.5mm
■ 送り: f=0.315mm/rev	■ 乾式



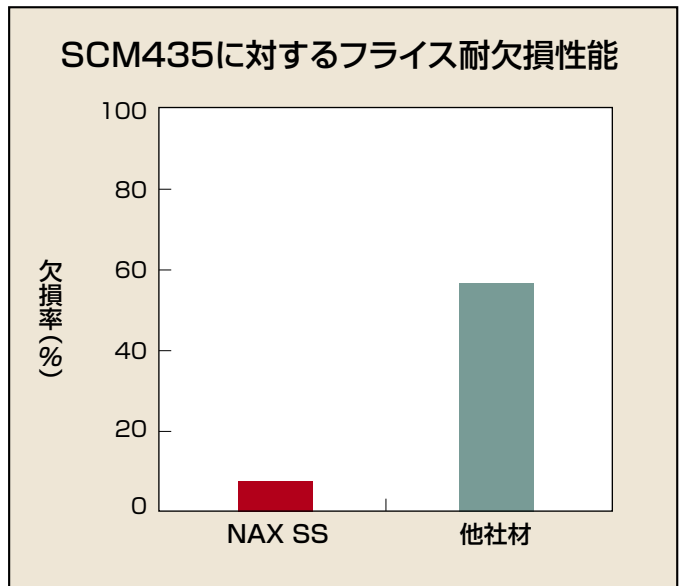
[試験条件]

■ 被削材: SUJ2焼鈍材溝入	■ チップ形状: SNGN120408TN
■ 切削速度: V=150m/min	■ 切込み: d=1.5mm
■ 送り: f=0.355mm/rev	■ 乾式



[試験条件]

■ 被削材: SCM435焼鈍材	■ チップ形状: SNGN120408TN
■ 切削速度: V=200m/min	■ 切込み: d=1.5mm
■ 送り: f=0.35mm/rev	■ 乾式



[試験条件]

■ 被削材: SCM435焼鈍材溝入	■ チップ形状: SNGN120408TN
■ 切削速度: V=175m/min	■ 切込み: d=1.5mm
■ 送り: f=0.355mm/rev	■ 乾式

⚠️ ご使用の注意

● 不適正な切削条件で使用しないでください。	● 切れ刃を素手で触れないでください。
● 大きな摩耗や欠けがある工具は使用しないでください。	● 切りくずが身体に触れないようにしてください。
● 工具、被削材はしっかりと固定して加工してください。	● 回転中の工具に身体や衣服が触れないようにしてください。

工具を安全にご使用いただくために

NACHI 株式会社 不二越

東京本社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F (03) 5568-5111
 マテリアル事業部 富山県富山市米田町3-1-1 (076) 438-4411
 URL <http://www.nachi-fujikoshi.co.jp>

東日本支社 (03) 5568-5280 中日本支社 (052) 769-6811 西日本支社 (06) 6748-2510
 北関東支店 (0276) 46-7511 東海支店 (053) 454-4160 中国四国支店 (086) 244-0002
 北海道営業所 (011) 782-0006 北陸支店 (076) 425-8013 広島営業部 (082) 832-5111
 東北営業所 (024) 991-4511 九州支店 (092) 441-2505

CATALOG NO. **4201-2**

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。
 ●本カタログ記載内容の無断転用を禁じます。