

旋削用・フライス用・チップソー用 サーメット合金

NAXシリーズ

旋削用素材



旋削用チップ

フライス用素材



フライス用チップ

チップソー用素材



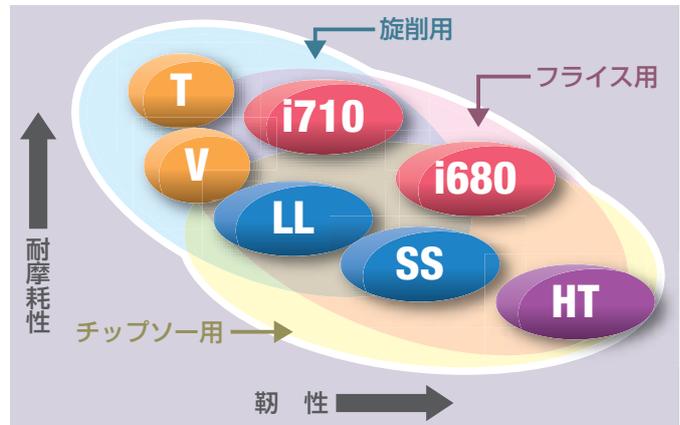
チップソー



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、サーメットの材種シリーズです。これら特長のある材種を用途に応じ提案し、かつ最適な形状の素材や半加工品を、小ロット、短納期にて対応致します。

特長

- 1 鋼との親和性が少なく、
良好な切削仕上面
- 2 旋削加工、フライス加工、チップソー用
に対応する各種材種取り揃え
- 3 素材用チップとともに、
特殊形状にも対応



ラインナップ

NAXシリーズの特長

切削区分		材種名	物理的・機械的性質			主な被削材 (代表例)	特長と用途
仕上	普通		比重 g/cm ³	硬さ HRA	抵抗力 MPa		
		NAX T	7.25	92.5	1500	軸受鋼 合金鋼	(SUJ2) 高速～中速仕上切削用、高耐摩耗仕上材種 (SUJ2) (SKD) 中速一般加工用、仕上汎用材種 (SUJ2) (SNCM) 耐摩耗性と靱性バランス材種、軸受旋削用 (SKD) 高靱系バランス材種、フライスや断続旋削加工用 (SKD) 耐熱亀裂材種、フライス切削用 (SKD) 耐熱亀裂材種、高送りフライス切削用 (SKD) (SNCM) 高靱性材種、フライス切削用、チップソー用
		NAX V	6.70	92.5	1600	軸受鋼 合金鋼	
		NAX LL	7.25	92.0	1800	軸受鋼 合金鋼	
		NAX SS	7.15	91.5	2000	炭素鋼 合金鋼	
		NAX i710	6.90	92.2	1900	合金工具鋼	
		NAX i680	6.80	91.8	1900	合金工具鋼	
	NAX HT	6.82	91.0	2200	合金鋼 合金工具鋼		

材種選択の目安

被削材	切削様式	NAX T	NAX V	NAX LL	NAX SS	NAX i710	NAX i680	NAX HT
炭素鋼 合金鋼	旋削加工	○	◎	◎	○	○	○	
	フライス加工			○	◎	○	○	◎
合金工具鋼	旋削加工	○	○	○	○	◎	◎	
	フライス加工					◎	◎	○
軸受鋼	旋削加工	◎	◎	◎	○	○	○	○
	フライス加工			○	◎	○	○	◎
—	チップソー			○	○	○	○	◎

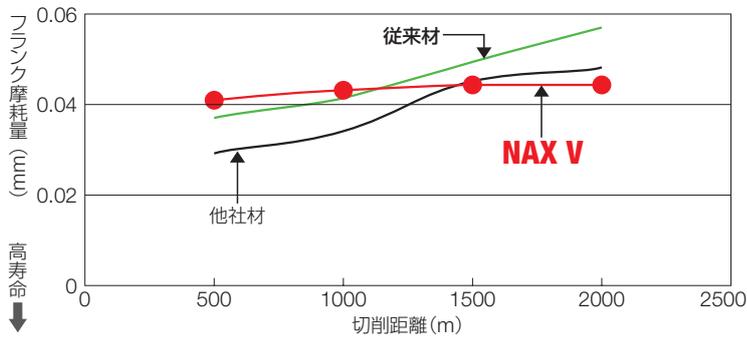
各社材種対照表

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				靱性大				
	P5	P10	P15	P20	P25	P30			
不二越	NAX T	NAX V	NAX LL	NAX i710	NAX i680	NAX SS	NAX HT		
住友電工	T110A		T1500A		T250A				
タンガロイ	NS250		NS530		NS730	NS540		NS740	
三菱マテリアル	NX2525				NX3035		NX4545		
京セラ	N	TN 30	TN 60	TN 90	TN 100M				
日立ツール	CH350		CH550		CH7030	CH570	CH7030		

●本表は、各社カタログおよび公開資料を基に作成したもので、各社の承認を得たものではありません。また、必ずしも最新の状態を示しているとは限りません。

旋削用チップの性能例

SUJ2に対する旋削性能

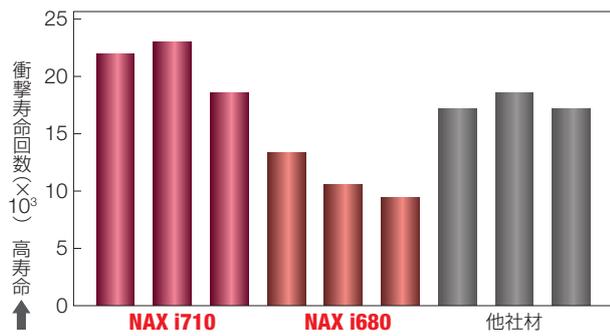


被削材	SUJ2 φ60mm×150mm 端面切削
切削油	乾式切削
チップ	SNGN120408TN
切削速度	120m/min
送り	0.1mm/刃
切込み	1.0mm

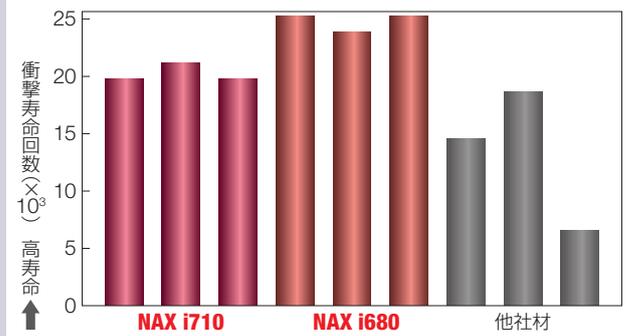
フライス切削用チップの性能例

SKD11に対するフライス切削性能

●低送り 0.15mm/刃



●高送り 0.25mm/刃



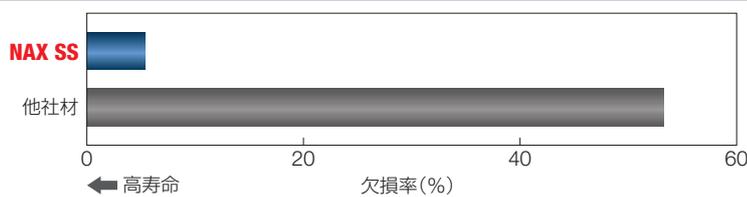
被削材	SKD11 幅100mm×長さ200m
チップ	SDEN1203AETN

切削速度	170m/min
切込み	2.0mm

カッタ径	φ160mm
切削油	乾式切削

SCM435に対するフライス切削性能

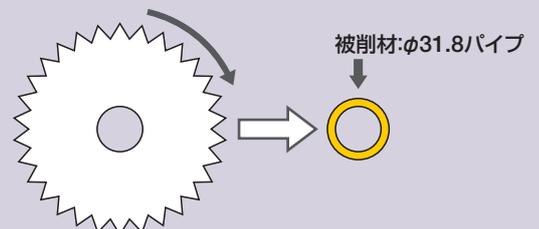
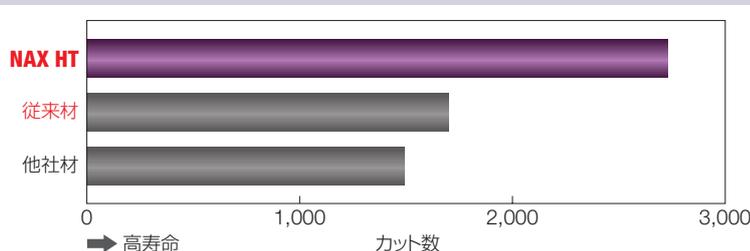
耐久損性



被削材	SCM435 幅100mm×長さ250mm
切削油	乾式切削
チップ	SNGN120408TN
切削速度	200m/min
送り	0.35mm/刃
切込み	1.5mm

チップソーの性能例

炭素鋼管のチップソー切断性能(耐久損性)



製造可能範囲

チップソー用チップ

代表的寸法		
幅(mm)	長さ(mm)	厚さ(mm)
1.8 ^{+0.1} ₋₀	6.0 ^{+0.2} ₋₀	2.5 ^{+0.15} ₋₀
1.8 ^{+0.1} ₋₀	6.0 ^{+0.2} ₋₀	4.0 ^{+0.15} ₋₀
2.0 ^{+0.1} ₋₀	6.5 ^{+0.2} ₋₀	2.4 ^{+0.15} ₋₀
2.2 ^{+0.1} ₋₀	7.0 ^{+0.2} ₋₀	2.5 ^{+0.15} ₋₀
2.5 ^{+0.1} ₋₀	7.0 ^{+0.2} ₋₀	3.5 ^{+0.15} ₋₀

断面積(mm ²)	厚さ(mm)
22以下 (例 幅4.7×長さ4.7)	2.0~5.5

※具体的な型式については別途お問い合わせをお願いします

その他チップ

特殊形状にも随時対応しておりますので、別途お問い合わせをお願いします。

断面積(mm ²)	厚さ(mm)
900以下 (例 幅30×長さ30)	2~15

呼び記号の付け方(チップ型式例)



記号	形状
S	正方形
T	正三角形
D	菱形55°

記号	逃げ角
N	0°
P	11°
D	15°
E	20°

許容差			
記号	コーナ高さ	内接円	厚さ
C	±0.013	±0.025	±0.025
E	±0.025		
G			
M	±0.08~±0.18	±0.05~±0.13	±0.13
R		±0.1~±0.15	±0.1

※Rはチップ用素材の弊社独自の型式記号

記号	内接円直径(mm)	メートル系		記号	素材内接円(mm)
		正方形	三角形		
3	9.525	9.525	16.498	09 16	9.930
4	12.700	12.700	21.997	12 22	13.100
5	15.875	15.875	27.496	15 27	16.300

記号	インチ系	メートル系	厚さ(mm)	素材厚さ(mm)
3	04	4.76	5.0	
4	06	6.35	6.7	

無断転載禁止

- カタログ記載内容については、技術進歩、改良等により、予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承下さい。なお、制作には正確を期するため細心の注意を払っていますが、誤記・脱漏や製本上の落丁等による損害については、責任を負いかねます。
- この資料に記載の特性値は代表的なデータであり、実際の製品で得られる特性値とは異なることがありますので、ご注意ください。

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
 富山本社 富山県富山市不二越本町1-1-1 076-423-5111
 東日本支社 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 03-5568-5288
 中日本支社 名古屋市中区高社2-120-3 ナチ名古屋ビル 052-769-6818
 西日本支社 大阪市北区中之島3-2-18 住友中之島ビル5F 06-7178-5106
<http://www.nachi-fujikoshi.co.jp/>

本カタログのお問い合わせは下記までご連絡下さい。

マテリアル事業部 マテリアル企画部 Tel : 076-438-4429 富山県富山市米田町3-1-1