

JRFカッタ

耐熱合金加工用 | セラミック



NTKが目指した究極のカッタ誕生



CERtainly | but not only | **CERamics**
Outstanding solutions for demanding applications

セラミック搭載カッタの新機軸を打ち出す

NTKはφ16カッタにセラミックネガインサートで業界初の3枚刃搭載に成功
両面使えて刃先強度の高いネガインサートと3枚刃の高エネルギーによって、
工具コストダウン、安定加工、生産性向上に貢献します

刃数UPでさらなる高能率へ



JRFカッタ（ネガインサート）



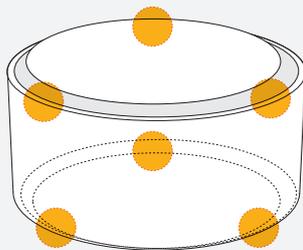
従来品（ポジインサート）



φ16で3枚刃による高能率加工 最大テーブル送り7200mm/minに対応！

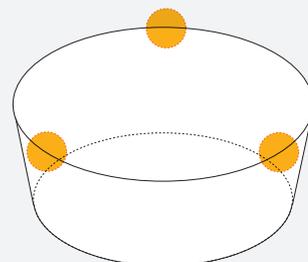
両面使えるネガインサートで経済的

JRFカッタ（ネガインサート）



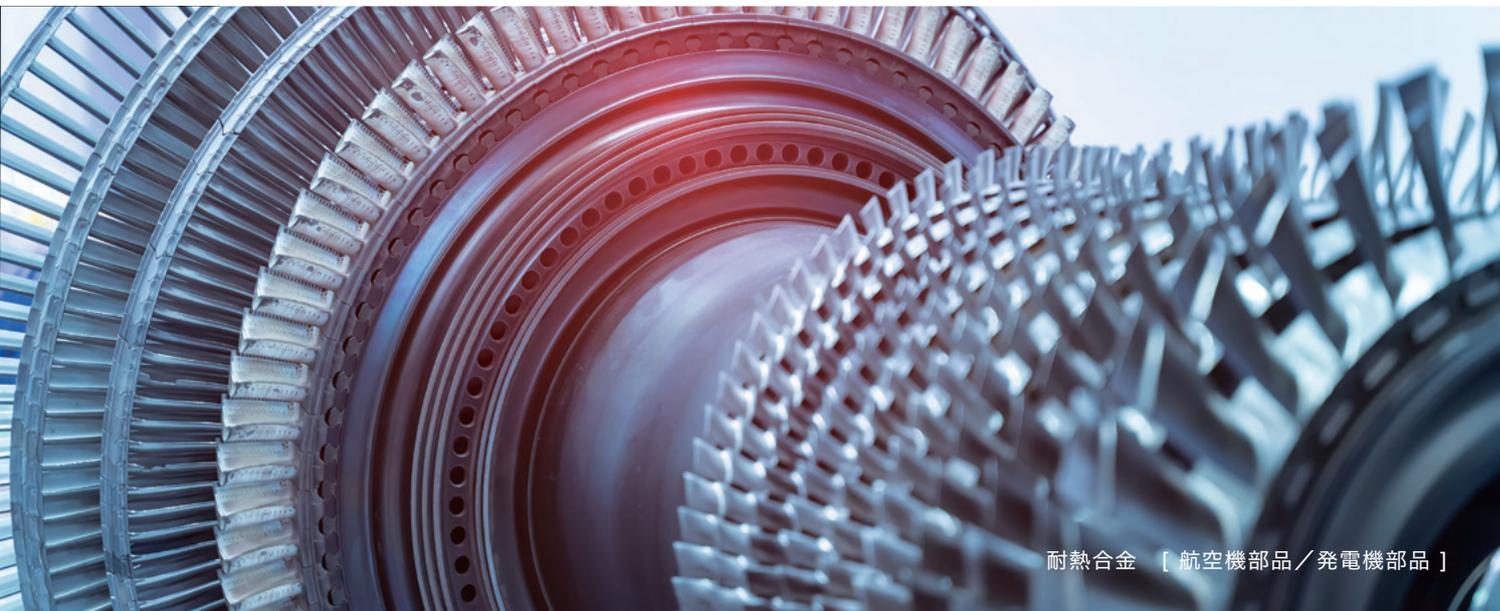
● 使用可能コーナ

従来品（ポジインサート）



JRFカッタ

耐熱合金加工用 | セラミック

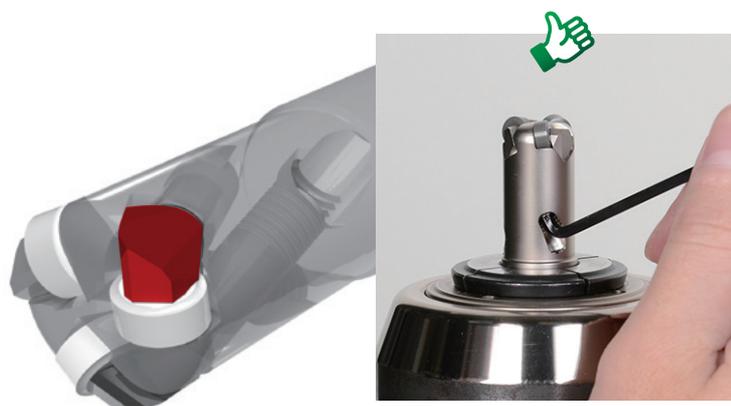
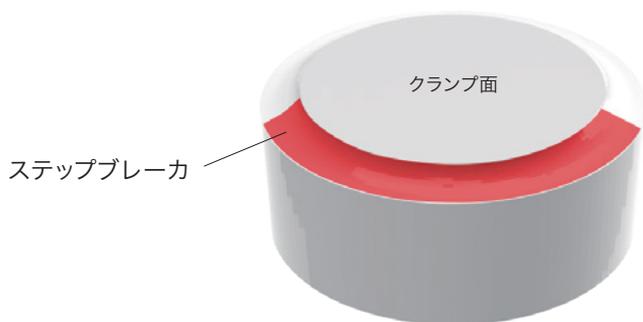


耐熱合金 [航空機部品 / 発電機部品]

寿命延長ブレーカ

クランプカUPで加工中のインサート回りを防止

刃先をクランプ面から下げたステップブレーカで
フレーキングを抑制します。



ブレーカ付きネガインサートとクランプカUPによる刃先損傷抑制！

	JRFカッタ (ネガインサート)	他社品 (ポジインサート)	
刃数(枚)	3 (Φ16)	2 (Φ16)	
テーブル送りmm/min	2250	1500	
刃先損傷			
被削材	ワスパロイ(燃焼ケース)	刃当たり送り (mm/t)	0.075
速度 (m/min)	500 (10,000rpm)	切込み ap(mm)	0.5

推奨加工条件

材質	被削材	加工方法	切削条件			DRY	WET
			切削速度 (m/min)	送り (mm/t)	切込み (mm)		
SX3 SX9	耐熱合金	フライス	400 - 700 - 1000	0.08 - 0.10 - 0.12	- 1.0	●	×

材質別特性

SX3

耐熱合金加工用セラミックの第一推奨材質
耐摩耗性と耐欠損性を両立

SX9

耐欠損性重視のセラミック材質

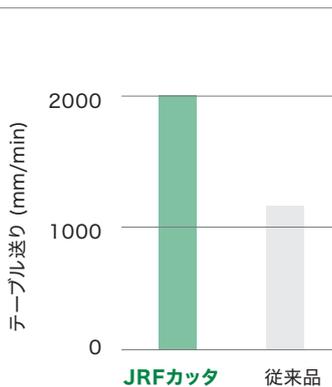
硬
↑
耐摩耗性



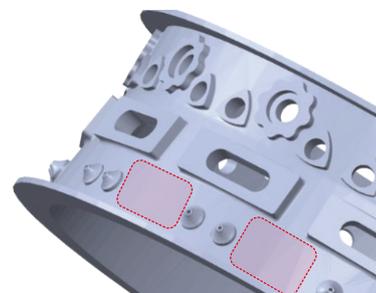
加工事例

ワスパロイ（ 燃焼ケース ）

	JRFカッタ	従来品
材質	SX9 ネガインサート	SX9 ポジインサート
刃数	5 (Φ32)	3 (Φ32)
速度 (m/min)	800 (8000rpm)	800 (8000rpm)
刃当たり送り (mm/t)	0.05	0.05
テーブル送り (mm/min)	2000	1200
切込み ap(mm)	1.0	1.0
工具寿命	2パス	1パス
使用可能コーナ数	8	5



能率1.7倍



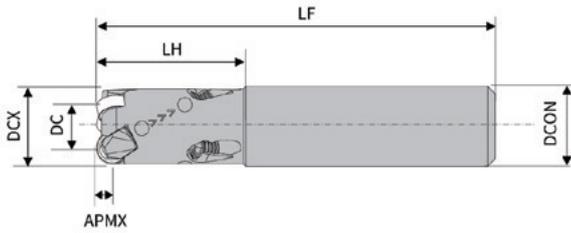
刃具費32%低減

チップ単価 ÷ 使用コーナ数(寿命) × 刃数



JRFシリーズ / カッタボディ シャンクタイプ

■ JRFMH メートル径



品番	在庫	勝手	刃数	APMX mm	DC mm	DCON mm	DCX mm	GAMF (R.R.)°	GAMP (A.R.)°	LF mm	LH mm	適用インサート
JRFMH016E160R03	●	R	3	~1.0	9.65	16	16	-20	-10	80	30	RNGF0603...
JRFMH020E200R03	●	R	3	~1.0	13.65	20	20	-20	-10	100	40	RNGF0604...
JRFMH025E250R03	●	R	3	~1.0	15.475	25	25	-25	-12	100	40	RNGF0904...
JRFMH025E250R04	●	R	4	~1.0	18.65	25	25	-25	-10	100	40	RNGF0604...
JRFMH032E320R03	●	R	3	~1.0	19.3	32	32	-25	-12	120	50	RNGF1204...
JRFMH032E320R04	●	R	4	~1.0	22.475	32	32	-28	-15	120	50	RNGF0904...
JRFMH032E320R05	●	R	5	~1.0	22.475	32	32	-25	-15	120	50	RNGF0904...

■ 部品

品番	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ	レンチ	別売りレンチ
JRFMH016E160R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFMH020E200R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFMH025E250R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH025E250R04	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)
JRFMH032E320R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH032E320R04	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFMH032E320R05	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)

■ JRFIH インチ径

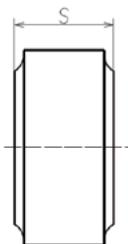
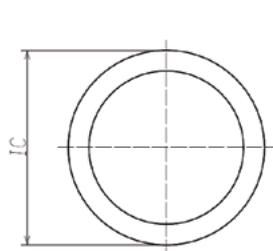
品番	在庫	勝手	刃数	APMX mm	DC mm	DCON mm	DCX mm	GAMF (R.R.)°	GAMP (A.R.)°	LF mm	LH mm	適用インサート
JRFIH0625E0625R03	●	R	3	~1.0	9.525	15.875	15.875	-20	-10	80.264	30.264	RNGF0603...
JRFIH075E075R03	●	R	3	~1.0	12.7	19.05	19.05	-20	-10	101.6	41.6	RNGF0604...
JRFIH100E100R03	●	R	3	~1.0	15.875	25.4	25.4	-25	-12	101.6	41.6	RNGF0904...
JRFIH100E100R04	●	R	4	~1.0	19.05	25.4	25.4	-25	-10	101.6	41.6	RNGF0604...
JRFIH125E125R03	●	R	3	~1.0	19.05	31.75	31.75	-25	-12	120.015	50.015	RNGF1204...
JRFIH125E125R04	●	R	4	~1.0	22.225	31.75	31.75	-28	-15	120.015	50.015	RNGF0904...
JRFIH125E125R05	●	R	5	~1.0	22.225	31.75	31.75	-25	-15	120.015	50.015	RNGF0904...

■ 部品

品番	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ	レンチ	別売りレンチ
JRFIH0625E0625R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFIH075E075R03	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5S	(DL-025-08-JRF)
JRFIH100E100R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH100E100R04	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)
JRFIH125E125R03	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH125E125R04	HCS5P080	HWS5P080	LW-4.0	(DL-040-20-JRF)
JRFIH125E125R05	HCS3P050	HWS3P050	LW-2.5	(DL-025-20-JRF)

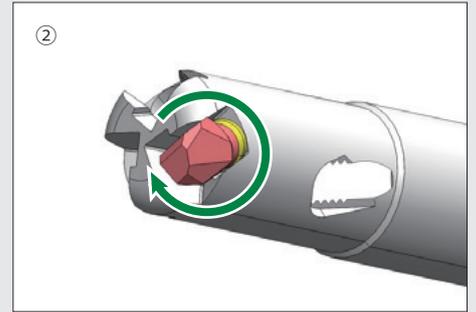
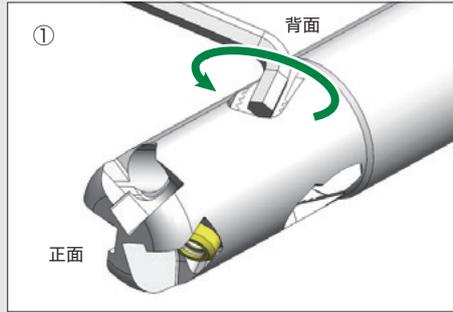
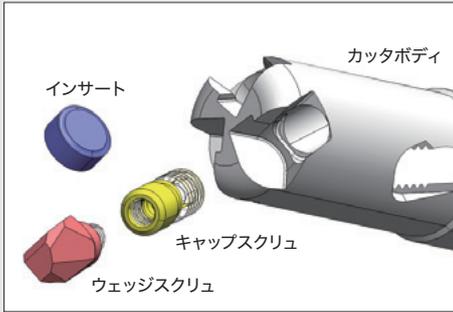
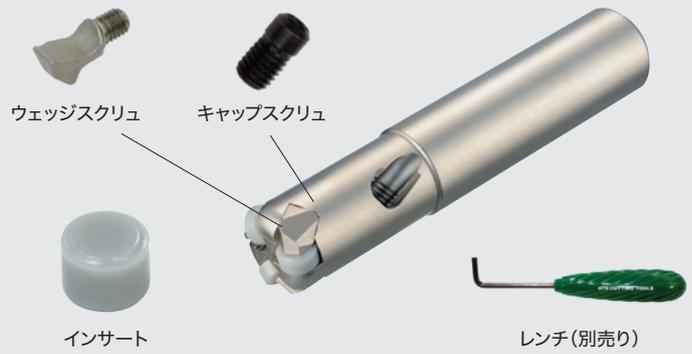
JRFシリーズ / インサート

■ RNGF



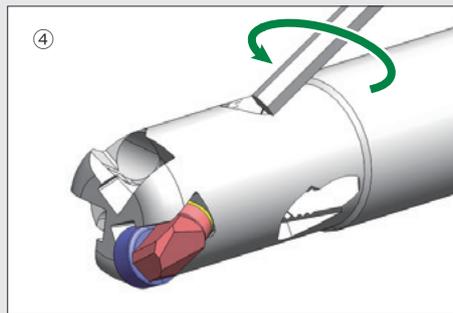
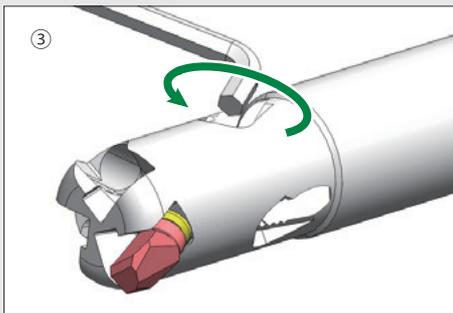
品番	ホーニングコード	IC mm	S mm	窒化ケイ素系セラミック	
				SX3	SX9
RNGF060300E-HNF	E004	6.35	3.18	●	●
RNGF060400E-HNF	E004	6.35	4.76	●	●
RNGF090400E-HNF	E004	9.525	4.76	●	●
RNGF120400E-HNF	E004	12.7	4.76	●	

JRFカッタの部品取り付け方法



① キャップスクリュを正面から挿入し
背面から六角レンチを入れて1回転回す。

①のキャップスクリュにウェッジスクリュを挿入
して、手で1回転回す。



②のウェッジスクリュを手で抑えながら、背面から六角レンチを入れて止まるまで回し続ける。

背面からトルクレンチを入れて、下記推奨トルク表の値でインサートをクランプする。



JRFカッタの部品取り付け方法を動画解説!

推奨トルク表

カッタ 品番	推奨トルク	上限トルク	キャップスクリュ	ウェッジスクリュ
JRFMH016E160R03	1N・m	3N・m	HCS3P050	HWS3P050
JRFIH0625E0625R03				
JRFMH020E200R03				
JRFIH075E075R03				
JRFMH025E250R04				
JRFIH100E100R04				
JRFMH032E320R05				
JRFIH125E125R05	4N・m	6N・m	HCS5P080	HWS5P080
JRFMH025E250R03				
JRFIH100E100R03				
JRFMH032E320R04				
JRFIH125E125R04				
JRFMH032E320R03				
JRFIH125E125R03				



NTKカuttingツールズ株式会社
〒485-8510 愛知県小牧市大字岩崎2808

CONTACT

www.ntkcuttingtools.com/jp/contact/

サンプル依頼 お問い合わせはこちら



LINE 技術相談

@ntktech



お役立ちコンテンツが満載
会員限定サイト（登録無料）

My NTK

検索

