

工具再生

再研削・再コーティングサービスのご案内



「高いポテンシャルで使い切っていただくこと」
再研削・再コーティングへ取り組むNACHIの使命です。

性能重視の完全再生

メーカーだからできる、新品の製作工程に基づいた工具再生。

- 新品と同じ仕様、検査基準で再コーティングしますので、商品寿命を長くお使いいただけます。
- 依頼品を新品と同等の条件で使用できる工具に甦らせます。

お任せ仕様は工具性能を優先して再研削いたします。

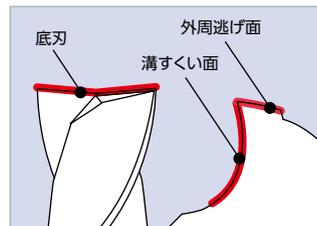
例えばエンドミルは・・・最適切刃形状を維持するため溝すくい面も研削します。



研削前



研削後



エンドミルの再研削範囲

他社品もお任せください。

工具メーカーのノウハウを活かし、他メーカー切削工具でも最適な形状で再研削いたします。
他メーカーのブローチやシェービングカッタでも図面があれば対応できます。ご相談ください。

他社製の超硬コーティングドリル新品とそれぞれのドリルをNACHIで再研削・再コーティングしたものとで性能比較テストをしました。



ドリル 8.0mm
切削速度 80m/min
送り速度 764mm/min
被削材 S50C
穴あけ深さ 24mm 止り穴
切削油剤 水溶性切削油剤

A社製ドリル 新品と再研削+再コーティング後の寿命比較		3000穴加工時の 損傷状態
新品	0 1000 2000 3000 4000 5000(穴)	
当社再研削 +アクアコーティング	0 1000 2000 3000 4000 5000(穴)	

3つの安心

工具1本1本に
安心のサポート体制

1 再研削品の1本1本にトレーサビリティ

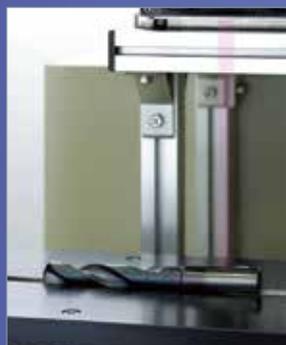
依頼品は1本1本管理ナンバーを刻印。
工具の再研削・再コーティング履歴を徹底管理しています。
コーティング層を多大に重ねることは、コーティング密着性能を著しく損ない、工具性能を劣化させます。
再コーティング履歴を残し、管理することで安定した品質のコーティングを行っています。



2次元コード



現品管理番号



レーザー刻印



使用済み品
再研削前



再研削・再コーティング品

メーカー仕様の再コーティング

材料から熱処理、コーティングまで一貫した工具開発の中で培ったコーティング技術。

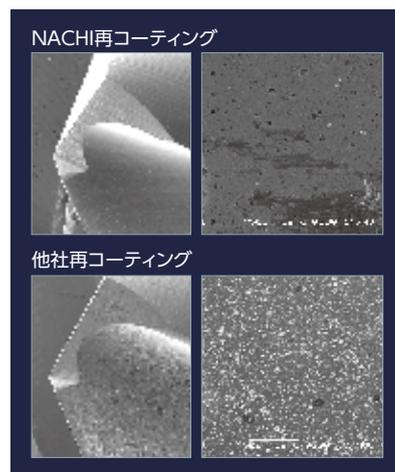
- 新品と同じコーティングで性能を完全再生。
- 加工環境に応じて、最適化したコーティングも提案できます。

コーティングは用途に応じて複合多層膜をプロセス管理しています。

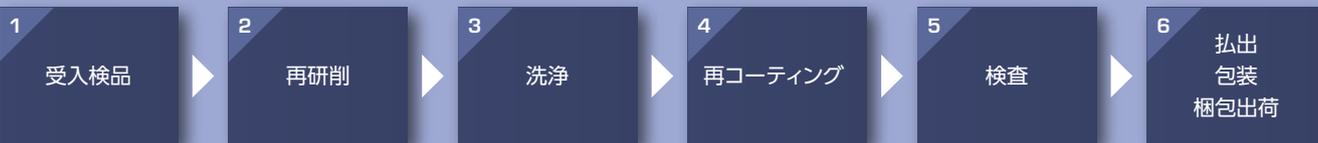
ラウンドツール用コーティング一覧表

コーティング名称	成分	特性	用途	適用製品
REVO-Dコーティング	AlCrN系+AlTiN系	耐酸化、耐摩耗、潤滑膜	超高速切削用	超硬ドリル
REVO-Mコーティング	AlCrXN系	耐熱衝撃、耐摩耗、耐凝着膜		超硬エンドミル
アクアEXコーティング	AlCrTiN系	耐熱、耐摩耗、潤滑膜	高速切削用	超硬ドリル
GSXIIコーティング	AlCrN系	耐酸化、耐熱、耐摩耗膜		超硬エンドミル
SGコーティング	TiCN系	耐摩耗膜	一般切削用	ハイスドリル ハイスエンドミル
AGコーティング	AlCr系	耐熱、耐摩耗膜		
Gコーティング	TiN	耐摩耗膜		

ドロップレットフリーでコーティング表面を管理しています。



再研削・再コーティングの流れ



2 工具の診断

管理ナンバーごとの再研削カルテを元に、摩耗や損傷を診断し、異常や再研削寿命などをお知らせします。

再研削カルテ



ホブの測定

3 技術サービスの提供

難削材の工具選定や切削条件の検討、ツールレイアウトの提案、ライン診断など、テレホンサービスの技術相談へもお気軽にお問い合わせください。



テストカット設備

再研削対象工具

ドリル
アクアREVOドリルシリーズ
アクアドリルEXシリーズ
アクアドリルEXフラットシリーズ
アクアドリルEX3フルートシリーズ*
アクアドリルEXVFシリーズ
アクアドリルEXスターティング
各種ハイスドリル
段付きドリル
その他、他社ドリル

エンドミル
アクアREVOミルシリーズ
GSX MILL VLシリーズ
GSX MILLシリーズ
ラジアスエンドミル
ラフィングエンドミル
ボールエンドミル
各種ハイスエンドミル
その他、他社エンドミル

歯切工具
シェービングカッタ
ホブ

ブローチ
各種ブローチ



*アクアドリル3フルートは直径許容差を保証して再研削いたします。

業務のご案内

- ドリル、エンドミルの再研削、再コーティング加工
- ドリル、エンドミルの追加工および形状修正
- シェービングカッタの歯形再研削加工
- ブローチのすくい面再研削加工
- ホブのすくい面再研削加工
- 各種コーティング加工
- その他各種切削工具の再研削加工



ナチツールエンジニアリング全景



マキノCNJ5



NACOM B80C



SG-250NCN

商品名	材質	加工内容	加工範囲	保有設備 (CNC研削盤)
ドリル	超硬 ハイス	逃げ面、シンニング研削 ホーニング 段付きドリルの段食い付き部研削	φ3～φ50	マキノCNJ2 マキノCNJ5 宇都宮TGR130 □□マチック620X □□マチック629SX アンカTAPX
エンドミル		外周逃げ面研削 底刃研削 すくい面研削 ボール部、コーナR 部研削	φ4～φ50	
シェービングカッタ	ハイス	歯形再研削(ノートリアル品)	モジュールm1～6 φ170～φ265 最大幅50	SG-250NCN
ホブ		すくい面研削	φ250×250まで	セイワSHR-25
ブローチ		すくい面研削	角ブローチ 丸ブローチ	180×100×1200 φ15～φ200×2000
コーティング加工	超硬 ハイス その他	ドリル・エンドミル REVO-D、REVO-M、アクアEX、 GSXII、SG、AG、G ホブ Hyper DuAl SP、Hyper DuAl GP Hyper AP1	—	超音波洗浄装置 NACHIコーティング装置

NACHI
株式会社 不二越



www.nachi-fujikoshi.co.jp

本社 Tel:03-5568-5111 Fax:03-5568-5206 東京都港区東新橋1-9-2 汐留住友ビル17F 〒105-0021
富山事業所 Tel:076-423-5111 Fax:076-493-5211 富山市不二越本町1-1-1 〒930-8511

東日本支社 Tel:03-5568-5285 Fax:03-5568-5293	中日本支社 Tel:052-769-6816 Fax:052-769-6828	㈱ナチ関東 Tel:03-5568-5190 Fax:03-5568-5195
北海道営業所 Tel:011-782-0006 Fax:011-782-0033	東海支店 Tel:053-454-4160 Fax:053-454-4845	㈱ナチ常盤 Tel:03-6252-3677 Fax:03-6252-3678
山形営業所 Tel:0237-71-0321 Fax:0237-72-5212	北陸支店 Tel:076-425-8013 Fax:076-492-4319	㈱ナチ東海 Tel:052-769-6911 Fax:052-769-6913
福島営業所 Tel:024-991-4511 Fax:024-935-1450	西日本支社 Tel:06-7178-5101 Fax:06-7178-5110	㈱ナチ北陸 Tel:076-424-3991 Fax:076-492-4319
北関東支店 Tel:0276-46-7511 Fax:0276-46-4599	中国四国支店 Tel:082-568-7460 Fax:082-568-7465	㈱ナチ関西 Tel:06-7178-2200 Fax:06-7178-2201
信州営業所 Tel:0268-28-7863 Fax:0268-21-1185	九州支店 Tel:092-441-2505 Fax:092-471-6600	

株式会社 ナチツールエンジニアリング

富山テクニカルセンター
富山市不二越本町1-1-1 不二越富山事業所内 〒930-8511
Tel:076-423-5337 Fax:076-493-5258

東日本サービスセンター
神奈川県綾瀬市早川2696-15 ナチエンジニアリング内 〒252-1123
Tel:0467-71-5114 Fax:0467-70-7452

※ご用命は、お近くの不二越、代理店、販売店にお申し伝えください。

困ったときのテレホンサービス

0120-714-159

- 切削条件・工具選定など、お気軽にお問い合わせください。
- 商品の価格、在庫はお求めになる販売店、代理店および不二越の営業拠点へお問い合わせください。
- お求めになる販売店をお探しには最寄りの不二越営業拠点までお問い合わせください。

CATALOG NO. 2008-3

2023.7.V-MD-MIZUNO