

神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能
MAKE SHARP EDGE ALWAYS IN REACH



四川神工超硬合金刃物有限公司
SICHUAN SHEN GONG CARBIDE KNIVES CO., LTD.

四川神工超硬合金刃物有限公司
工場住所: 中国四川省成都市双流区西南空港経済開発区空港三路3119号 〒610207
電話: +86-180-4848-9533
FAX: +86-28-87980610
WEB: www.sgknives.com

工業用超硬合金刃物の専門生産サプライヤー
EXPERT IN CARBIDE INDUSTRIAL KNIVES

ISO 9001認定取得企業



神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能

四川神工超硬合金刃物有限公司

SICHUAN SHEN GONG CARBIDE KNIVES CO., LTD

社長あいさつ

過去20年間、数々の挑戦と機会を乗り越え、十数名の従業員と数台の旧式の研削機械しかなかった小さな工場から出発し、各業界において、超硬合金のスリッターナイフを専門的に研究開発・生産・販売する総合会社に成長しました。弊社は常に「各業界に対して、プロフェッショナルで信頼性の高い、耐久性のある工業用超硬合金の刃物を提供する」という信念を守り続けてきました。

現代の工業生産で、工業用超硬合金の刃物は、その優れた性能と広範な適用性により、各業界で欠かせない存在となっています。弊社の製品は、優れた耐磨耗性と非常に安定した品質で知られ、ダンボールカットの包装業界だけでなく、新エネルギーのリチウムイオン電池、化学繊維、プラスチック、金属箔シート、医療、食品加工などの分野でも広く使用され、お客様の生産効率・品質を向上させています。スリッター、破碎、切断のいずれであっても、弊社の刃物は、その優れた品質と高いコストパフォーマンスにより、各業界で信頼され、支持されています。

品質が企業の命であることを強く認識しています。そのため、一次原料の選定から生産プロセスの管理、そして最終製品の検査に至るまで、各工程で卓越性を追求し、すべての製品がお客様の期待を満足し、さらにそれを超える品質を確保するよう努めています。よって、国内外の市場で当社の製品に広く認められ、海外販売金額が総売上高の半分以上を占めるまでに至っています。

今後も「卓越性を追求し、進取の精神を持つ」という製品理念を堅持し、時代の変化に応じて、各業界のお客様に対して、より優れた神工製品を提供してまいります。

四川神工の全体従業員を代表して、皆様の長年にわたる信頼とご支援に心から感謝申し上げます。これからも手を携えて、共に明るい未来を築いていきましょう。

神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能!



黄鸿春
HONGCHUN HUANG
社長 兼創業者

黄鸿春

目次 CONTENTS

四川神工超硬合金刃物有限公司 SICHUAN SHEN GONG CARBIDE KNIVES CO., LTD	01	段ボール業界用刃物と関係部品 KNIVES & PARTS FOR CORRUGATED INDUSTRY	20
会社概要 COMPANY PROFILE	03	梱包・印刷・製紙業界用刃物 KNIVES FOR PACKAGING/PRINTING/PAPER PROCESSING INDUSTRIES	22
認証と栄誉 HONOR & CERTIFICATION	04	新エネルギー業界用刃物と関係部品 KNIVES & PARTS FOR LI-ION BATTERY INDUSTRY	27
会社環境一覧 CORPORATE ENVIRONMENT	05	金属箔シート業界用刃物 KNIVES FOR METAL SHEET AND FOIL INDUSTRIES	29
現場一覧 PRODUCTION OVERVIEW	07	リサイクル業界(プラスチック・ゴム加工)用刃物 KNIVES FOR RUBBER&PLASTIC AND RECYCLING INDUSTRIES	32
沿革 HISTORY & DEVELOPMENT	09	化学繊維加工業界用刃物 KNIVES FOR CHEMICAL FIBER & NON-WOVEN FABRIC INDUSTRIES	35
グローバルビジネス GLOBAL BUSINESS	11	食品加工業界用刃物 KNIVES FOR FOOD PROCESSING	36
刃物の応用分野 APPLICATIONS OF PRODUCTS	13	医療業界用刃物 KNIVES FOR MEDICAL INDUSTRY	37
刃物加工工程の紹介 MANUFACTURING PROCESS	15	サーメットの刃物 CERMET CUTTING TOOLS	38
材質のメリット MATERIALS MANUFACTURING TECHNOLOGY	17	素材 CARBIDE BLANKS	40
精加工のメリット PRECISION PROCESSING TECHNOLOGY	18	その他特殊刃物 OTHER CUSTOMIZED PRODUCTS	41
材質グレード一覧 GRADES INTRODUCTION & PHYSICAL PROPERTIES	19	サポート OUR SERVICE	42



神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能



会社概要 COMPANY PROFILE

四川神工超硬合金刃物有限公司(以下「神工」と略す)は、平成10年に社長の黄鴻春氏によって設立され、現在は中国四川省成都市に所在しています。

超硬合金工業用刃物の研究開発、製造、販売を専門とする国家ハイテク企業です。資本金は1億3500万円で、300人以上の従業員を擁し、敷地面積46,667平方メートルの2つ製造拠点で事業を展開しています。

WC系超硬合金およびTiCN系サーメット材質の完全な生産ラインを有しており、RTP粉末の調製から完成した工業用刃物まで一貫して製造しています。材質と製品設計の両方で独自の研究開発能力を持ち、業界トップクラスの高精度自動化設備を含む600以上の高度な生産・検査設備を備え、最高水準の品質と効率を実現しています。

当社の主な製品には、超硬合金およびサーメットスリッターナイフ、切断刃物、破碎刃物、切削工具、耐摩耗部品および関連部品が含まれています。これらの製品は、段ボールカット、新エネルギーリチウムイオン電池、包装、ゴム・プラスチック、金属スリッター、紙印刷、不織布、化学繊維、食品、医療など、十数の工業および分野で広く使用されています。製品の半分以上は、40以上の国と地域に輸出されており、フォーチュン500企業にも多家を含めます。

製品のカスタマイズやソリューションの提供に関して、神工は工業用刃物の分野で信頼できるパートナーです。

認証と栄誉 HONOR & CERTIFICATION

ISO認定取得標準化管理工場



40以上の特許を保有
技術者は国内外の著名な大学の出身者で構成されており、日本の超硬合金およびサーメットの生産技術とプロセスを完全に導入しています。

四川神工特許の一部

- 新エネルギー工業向けの下刃切断構造およびスリッター装置
- 新エネルギー工業向けの上刃切断構造およびスリッター装置
- 大型ラップ仕上げ研磨機
- 連動平面研削盤
- 刃物調整機構およびバッテリー切断装置
- TiCN基微粒サーメット切削工具およびその製造方法
- 円形ブレードの平面度検出装置
- 四軸連動自動研削盤
- 旋盤自動送り装置
-



会社環境一覽

CORPORATE ENVIRONMENT

工場の空撮



従業員の生活エリア



オフィスエリア



会社の正門



会社のロビー



会社のバドミントンホール



会社の展示ホール



神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能

現場一覧

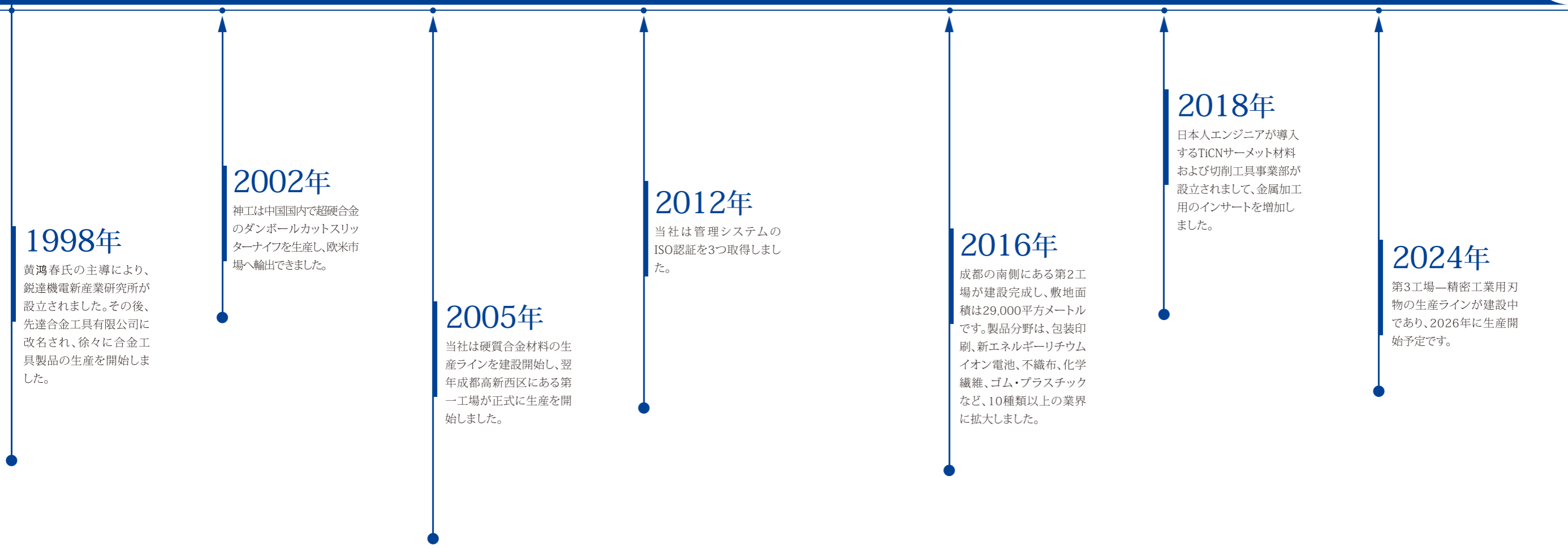
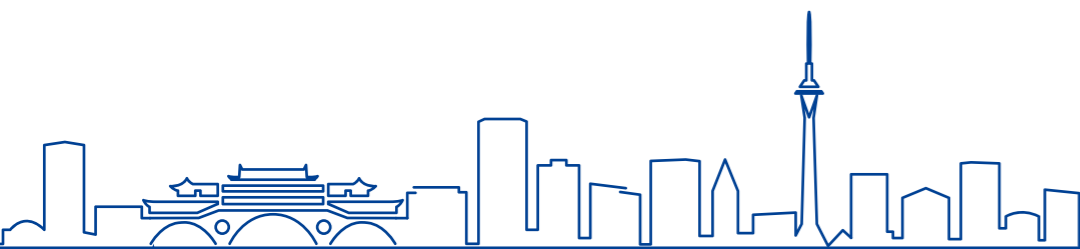
PRODUCTION OVERVIEW



沿革

HISTORY & DEVELOPMENT

20年以上
超硬合金刃物の生産実績がある



1998年

黄鸿春氏の主導により、鋭達機電新産業研究所が設立されました。その後、先達合金工具有限公司に改名され、徐々に合金工具製品の生産を開始しました。

2002年

神工は中国国内で超硬合金のダンボールカッターナイフを生産し、欧米市場へ輸出できました。

2005年

当社は硬質合金材料の生産ラインを建設開始し、翌年成都高新区にある第一工場が正式に生産を開始しました。

2012年

当社は管理システムのISO認証を3つ取得しました。

2016年

成都の南側にある第2工場が建設完成し、敷地面積は29,000平方メートルです。製品分野は、包装印刷、新エネルギーリチウムイオン電池、不織布、化学繊維、ゴム・プラスチックなど、10種類以上の業界に拡大しました。

2018年

日本人エンジニアが導入するTiCNサーメット材料および切削工具事業部が設立されまして、金属加工用のインサートを増加しました。

2024年

第3工場—精密工業用刃物の生産ラインが建設中であり、2026年に生産開始予定です。

グローバルビジネス

GLOBAL BUSINESS

主要な海外事業地域: ヨーロッパ / アジア / 北米



20年以上の海外ビジネス

40以上の国と地域へ輸出

10以上の業界に対応

年間100万枚以上の工業用刃物を海外へ輸出



神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能

刃物の応用分野 APPLICATIONS OF PRODUCTS

ダンボールカットの包装業界
Corrugated

新エネルギー業界
Li-ion Battery

リサイクル業界
(プラスチック・ゴム加工)
Plastic/Rubber

印刷業界
Printing

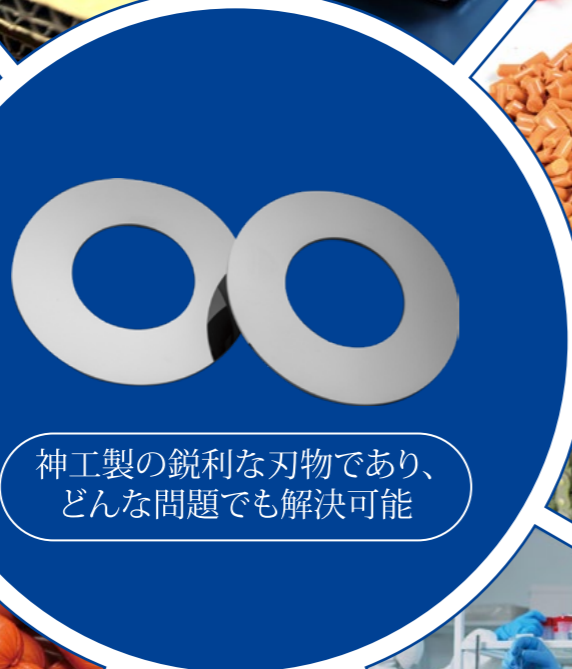
医療業界
Medical

化学繊維加工業界
Non-woven/Chemical Fiber

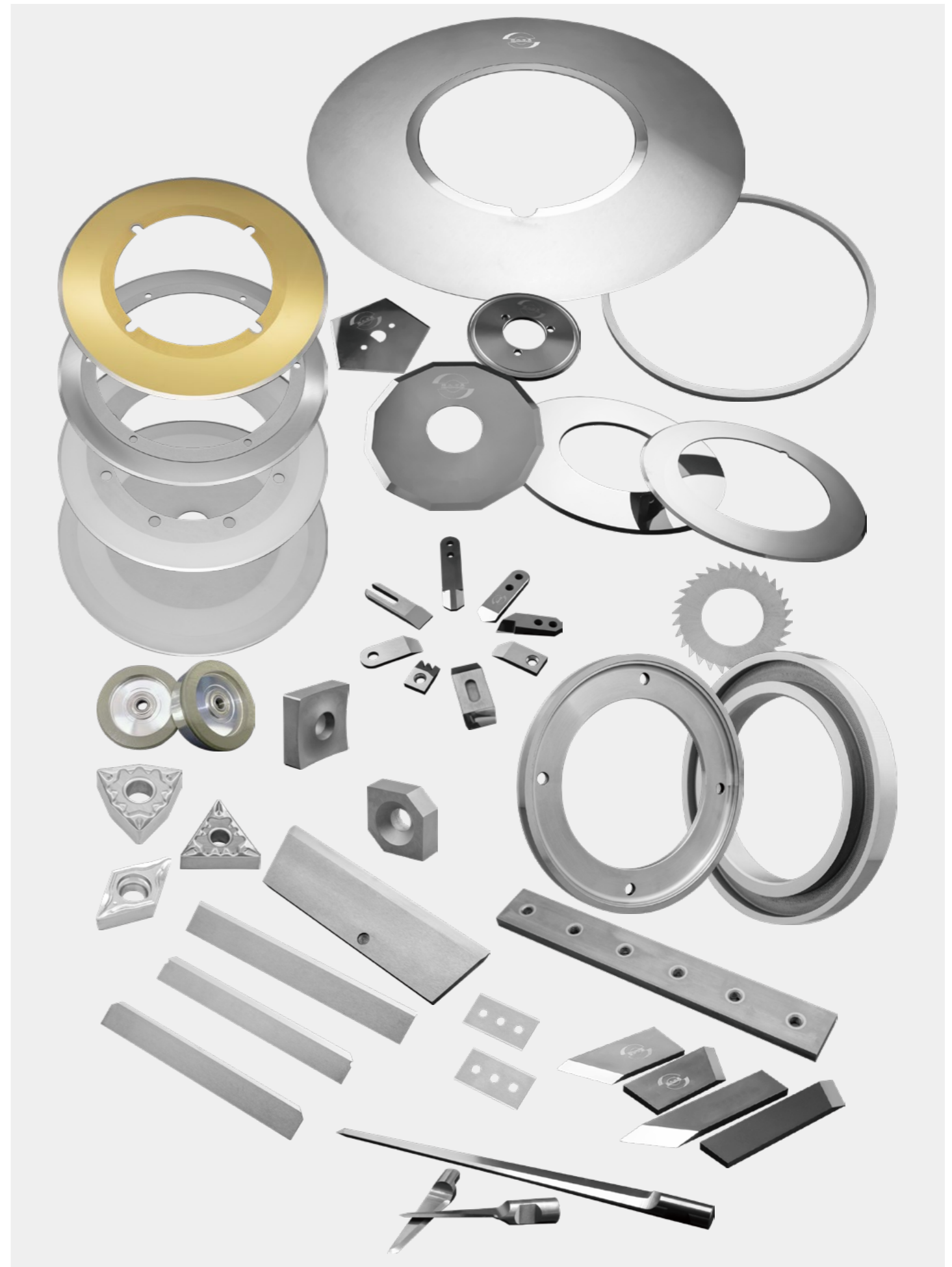
食品業界
Food

製紙業界
Paper

金属箔シート加工業界
Metal



• 特殊な用途に対応する製品開発をサポートし、工業用刃物の解決案を提供します。



刃物加工工程の紹介

MANUFACTURING PROCESS

01

一次原料の配合

超硬合金材料製造

グレードプロセスカードに従って一次原料をそれぞれ計量し、容器に入れます。



一次原料の混合

計量した一次原料、液体溶媒、超硬合金ボール、及びその他の添加剤をボールミルに投入し、均一になるまで混合し、目標の粒度範囲に達するまで処理します。



噴霧乾燥および造粒

湿式ボールミルから加工したスラリーを噴霧乾燥装置にポンプで送り込み、スプレー造粒後、均一な粒径のRTP(プレス加工用の二次原料)混合物が得られます。



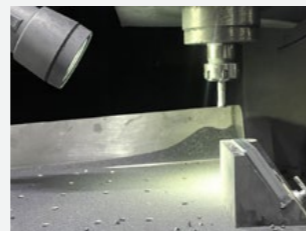
圧粉成形

RTP混合物(二次原料)を図面通り刃物形状に成形加工します。製品に応じて、成形、等静圧プレス、押出しなどの成形技術を選択します。



仕上成形

複雑な形状刃物については、焼結前に事前加工を行い、研削許容量の一部を除去することで、材料使用および後工程加工のコストを削減します。



超硬合金の焼結

製品に応じて、真空焼結、雰囲気焼結、加圧焼結などの方法を選択し、超硬合金の焼結ブランクを得ます。(通常はブランク若しくは素材と言います)。



02

厚み研削

研削加工

製品の厚さを、両端研削、平面研削、回転テーブル研削などで加工します。



内径・外径研削

丸刃の内径と外径を研削します。正確な内径サイズは、刃物の取り付けと安定使用に有利です。



特殊形状加工

穴、スロット、R、面取りなどの複雑な形状の刃物に適用する加工方法です。

表面処理

刃物の鏡面仕上げ処理により、高速回転スリット時、材料との摩擦抵抗を効果的に低減し、切断品質を向上させます。

鏡面仕上げ処理



特殊表面処理

鏡面仕上げ処理以外に、当社は、粘着防止、腐食酸化防止、表面硬度向上などの効果を持つその他の特殊な表面処理を提供できます。



コーティング処理

コーティングは、刃物の表面に機能的な鍍を付けるようなものです。お客様の使用ニーズに応じて、コーティング付きの刃物をカスタマイズできます。

材質のメリット

MATERIALS MANUFACTURING TECHNOLOGY

超微粒超硬合金



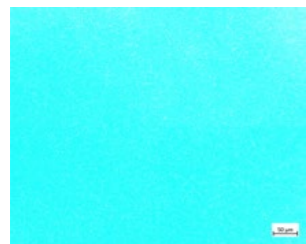
神工超微粒超硬合金の刃先x300

通常の細粒超硬合金の刃先x300

- 0.4~0.8 μmの超微粒タンゲステンカーバイドを使用することで、精密刃物の先端欠陥を効果的に抑制し、粉塵を抑え、精密スリッター性能を大幅に向上させ、より優れた切断品質を実現します。
- 高硬度により、HRA硬度が最大93.5に達し、優れた耐久性を提供します。
- 優れた破壊靱性と抗折強度の組み合わせにより、刃物使用時の性能がもっと安定します。

高強度超硬合金

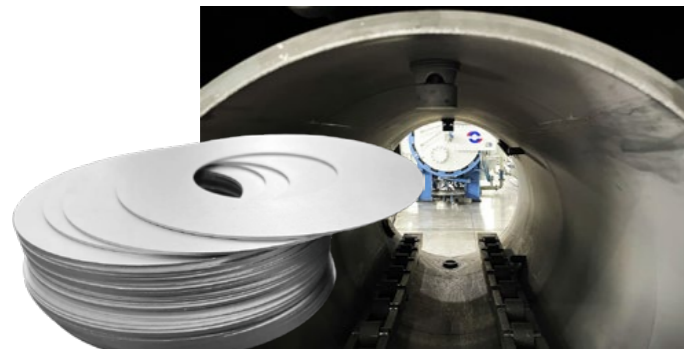
- 当社特殊の焼結プロセスにより、α相バインダーの比率が高まり、抗折強度(TRS)が最大5000 MPaに向上できます。
- 業界標準を超える材料組織制御により、もっと緻密で強靱な超硬合金が得られます。



当社高強度超硬合金の材質金属組織x200 A02B00C00



通常の超硬合金の材質金属組織x200 A04B02C00



神工特殊の焼結プロセスは、高強度超硬合金材料の製造を確実にします。

材質検査装置



走査型電子顕微鏡 (SEM)



炭素分析装置



金属顕微鏡



比重計



レーザー粒度分布測定器



ビッカース硬度計 (K1c測定対応可能)



水分計 / 粘度計



磁気測定器



万能試験機

精加工のメリット

PRECISION PROCESSING TECHNOLOGY

デジタルデジタル化および標準化された生産



- 当社は生産施設においてCNCおよび自動化加工設備を広範に活用しており、一部の重要なプロセスでは世界トップクラスの輸入設備を採用し、製品品質の安定性を効果的に確保しています。
- 当社は、研削、フライス加工、旋盤加工、ドリル加工、ワイヤーカット、ラップ仕上げ・鏡面仕上げ、サンドブラストなど、工業用刃物加工設備を完備しています。
- 6S現場標準管理を実施しています。

精密加工

- 精密加工現場は、温度管理された環境下で運営されており、ロットごとの製品品質の安定性と一貫性を効果的に確保しています。
- 精密加工技術は、刃物の厚み、平面度、平行度、真直度をミクロン(μm)レベルで制御し、表面粗さはRa0.02以下に達し、完全な鏡面仕上げを実現します。
- 長年にわたる工業用刃物の刃先研削技術により、刃先の欠点をミクロン(μm)レベルで制御できます。
- 高精度の特殊刃先処理技術により、刃物のシャープ鋭利さを保ちながら、300倍以上の拡大検査で「ゼロ欠点」を実現します。



主な検査装置と開発設備



三次元測定機 (CMM)



日本キーエンス二次元測定器



自動瞬間測定装置



日本ミットヨ粗さ測定器



日本キーエンスデジタル測定器

材質グレード一覧

GRADES INTRODUCTION & PHYSICAL PROPERTIES



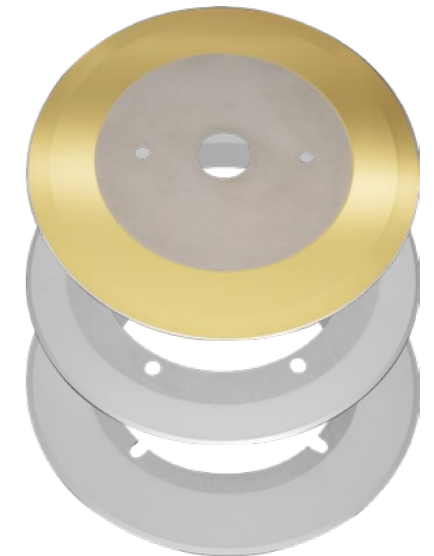
段ボール業界用刃物と関係部品 KNIVES & PARTS FOR CORRUGATED INDUSTRY

粒度	材種記号	標準ISO	密度 (g/cc)	HRA	HV	抗折強度 TRS(MPa)	推薦用途
超微粒	GS25SF	K10	14.1	92.7	—	4500	精密スリッター分野に適しており、サブミクロンのWC粒径が刃先の欠点を効果的に抑制し、優れたスリッター品質を実現しやすくします。長寿命と高耐摩耗性を持つ、新エネルギーリチウムイオン電池、金属箔シート、フィルム、および複合材料の加工によく使用されています。
	GS05UF	K05	14.8	93.5	—	3000	
	GS05U	K05	14.8	93.0	—	3200	
	GS10U	K20	14.7	92.5	—	3300	
	GS20U	K20	14.4	91.7	—	4000	
	GS26U	K30	14.1	90.5	—	4300	
	GS30U	K40	13.9	90.3	—	4100	
微粒	GS05K	K05	14.9	92.3	—	3300	優れた耐摩耗性と耐欠け性能を兼ね備えた汎用性の高い超硬合金グレードで、紙、化学繊維、食品などの業界で使用されています。
	GS10N	P20	14.7	91.3	—	2500	
	GS25K	K10	14.3	90.2	—	3800	
	GS30K	K40	14.0	89.1	—	3500	
中粒	GS05M	K10	14.9	91.0	—	2800	中粒の汎用超硬合金グレードです。耐摩耗部品や、ワインダー下刃など、鋼材刃物と組み合わせて使用される超硬工具の製造に適しています。
	GS25M	K20	14.3	88.8	—	3000	
	GS30M	K30	14.0	87.8	—	3500	
	GS35M	K40	13.7	86.5	—	3200	
粗粒	GS30C	K30	14.0	86.4	—	3200	高衝撃強度を持つ超硬合金グレードで、プラスチックやゴム業界で使用される粉砕・破砕ナイフの製造に適しています。
	GS35C	K40	13.7	85.5	—	3000	
微粒 サーメット	SC10	—	6.4	91.5	1550	2200	TiCN基のサーメットグレード。一般的なWC超硬合金より半分の比重しかなく、軽量です。優れた耐摩耗性と低い金属親和性を持ち、金属および複合材料の加工に使用される工具の製造に適しています。
	SC20	—	6.4	91.0	1500	2500	
	SC25	—	7.2	91.0	1500	2000	
	SC50	—	6.6	92.0	1580	2000	

*上記は標準グレードです。カスタムグレードには最小注文数量が必要です。詳細については、営業までお問い合わせください。

段ボールカットスリスコナイフ

段ボールカットスリスコナイフは、段ボール製造ラインで段ボールの縦切りおよびトリミングに使用され、オンライン研磨砥石と組み合わせて使用されます。2000年に、四川神工は中国で初めて超硬合金材質の段ボールカットスリスコナイフを生産しており、現在、グローバルに認知されたメーカーであり、世界の主要な段ボール製造機メーカーにOEM製品を供給しています。当社は、市場シェアと品質の両方で市場をリードしています。

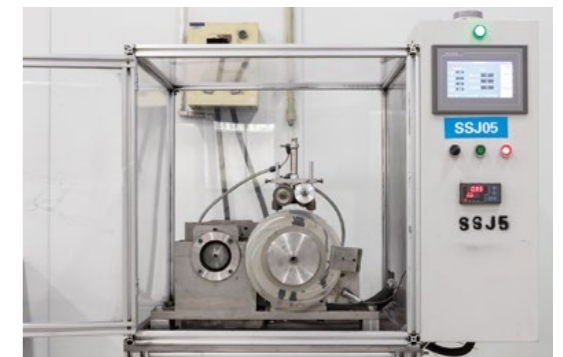


- 推奨される超硬合金グレード: GS26U/GS20U/GS25K
- オプションのPVDコーティング: TiN/TiCN/ZrN

NO.	規格 OD-ID-T mm	NO.	規格 OD-ID-T mm
1	Φ200-Φ122-1.2	8	Φ265-Φ112-1.4
2	Φ230-Φ110-1.1	9	Φ265-Φ170-1.5
3	Φ230-Φ135-1.1	10	Φ270-Φ168.3-1.5
4	Φ240-Φ32-1.2	11	Φ280-Φ160-1.0
5	Φ260-Φ158-1.5	12	Φ280-Φ202-1.4
6	Φ260-Φ168.3-1.6	13	Φ291-Φ203-1.1
7	Φ260-Φ140-1.5	14	Φ300-Φ112-1.2

*上記は標準タイプです。在庫状況やカスタム製品に関して、営業までお問い合わせください。

オンライン研磨ホイール



神工製の研磨ホイールは、刃物を損傷させることなく迅速に研ぐことができ、安全性と信頼性に優れています。各ロットの研磨ホイールは、出荷前に社内で刃物とのシミュレーション研磨テストを実施し、一貫した性能を確保しています。



段ボールカットスリスコナイフの使用に関するFAQ

問題1: 刃物の摩耗早いと使用寿命短い

01. 刃物の研磨時間が長い: これにより、研磨中に不要な摩耗が発生した。
02. 研磨間隔が短い、頻りに研磨した。
03. 研磨砥石のエアー圧力が高い: 過度な圧力は、ナイフの破損や研磨砥石の損傷を引き起こす可能性があります。
04. 研磨ホイールのダイヤモンド粒度が粗い: これにより、刃先が粗くなり、ナイフが早く摩耗した。

問題2: 切断された段ボールはダレ・パリのようなギザギザの状態が生じる

01. 刃先が鈍い: 刃先が適切に研磨されていません。
02. 段ボールの湿度が高い、または砂の含有量が多い: これが切断品質に影響を与えます。
03. 段ボールの張力が不足している: ナイフが段ボールに完全に接触せず、不均一な切断を引き起こす可能性があります。

問題3: ナイフの破損

01. ドレス中の破損: 一般的に、研磨ホイールのベアリングの損傷によりホイールが揺れることが原因です。わずかな揺れでも鋸歯状の欠点が生じ、大きな揺れは過度の衝撃によりナイフの破損を引き起こす可能性があります。
02. 新しいナイフがすぐに破損した場合、研磨ホイールの組立て、刃物ホルダーの適切な調整および締付け、研磨エアー圧が高すぎるかどうかを確認必要。
03. スリッター抵抗大: これにより、段ボールのカット部にS状の切り口となり、酷い場合ナイフの破損を引き起こす可能性があります。高重量の段ボールには、十分な刃強度を確保するために厚いナイフが必要です。
04. ナイフへの偶発的な衝撃: これは、段ボール上に金属異物がある場合や、切断ベースに異物がある場合に発生することがあります。また、スリッターマシンのセットアップ時にナイフホルダーが持ち上げられていない場合も、ナイフの破損を引き起こす可能性があります。



梱包・印刷・製紙業界用刃物

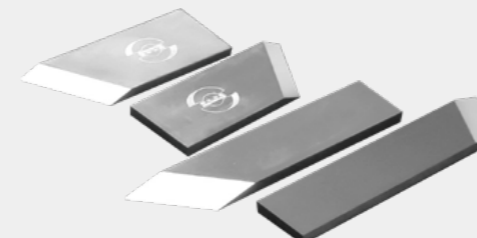
KNIVES FOR PACKAGING/PRINTING/PAPER PROCESSING INDUSTRIES

包装箱用スロッターブレード

硬質ボード包装用のスロッターブレードで、左右ペアで使用されます。

NO.	規格 L*W*T mm	推奨グレード
1	50*12*T	GS05U/GS20U
2	50*15*T	GS05U/GS20U
3	50*16*T	GS05U/GS20U

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



ナイフブレード

これらのナイフブレードは、高耐摩耗性の超硬合金材料で作られており、日常の切断作業に適しています。寿命が数倍に延び、切断品質が向上します。

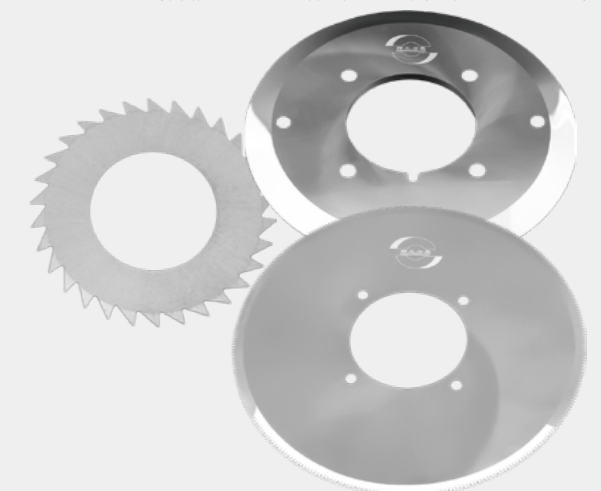


テープスリッティング用円形ナイフ



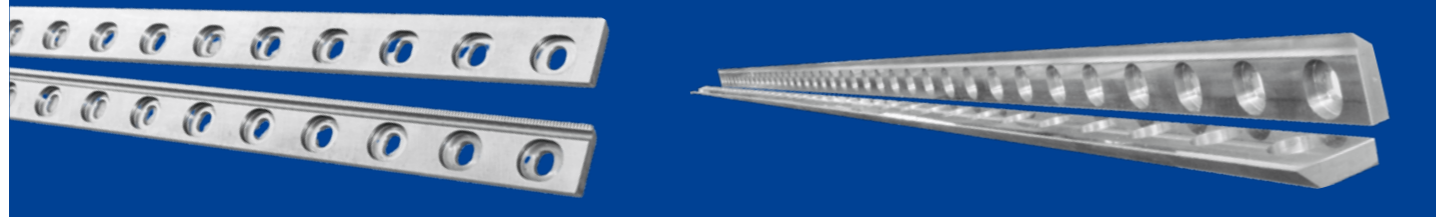
包装業界向けその他のナイフ

当社はおお客様の具体的なニーズに基づいて適切なナイフを開発することができます。詳細については、営業までお問い合わせください。



段ボール横切りナイフシリーズ

- 段ボール横切りストレートナイフおよび段ボール横切りヘリカルナイフ。
- ソリッドハイス鋼、インレイハイス鋼、ソリッド粉末ハイス鋼、およびインレイ輸入粉末ハイス鋼があります、選択可能。



NO.	上刃の寸法 L*W*T mm	下刃の寸法 L*W*T mm	機種
1	2240*30*8	2540*30*8	BHS
2	2591*32*7	2593*35*8	FOSBER
3	2591*37.9*9.4/8.2	2591*37.2*10.1/7.7	FOSBER
4	2506.7*25*8	2506.7*28*8	AGNATI
5	2641*31.8*9.6	2641*31*7.9	MARQUIP
6	2315*34*9.5	2315*32.5*9.5	TCY
7	1900*38*10	199*35.5*9	HSIEH HSU
8	1900*41.5*8	1900*39*8	CHAMPION
9	2280*38*13	2280*36*10	K&H

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



製本用シュレッダーヘッド

製本製造工程で使用される超合金ヘッドで、シュレッダーカッターに取り付けられています。ヘッドのスロットやネジ穴により、早い交換が可能です。

NO.	規格 L*W*T mm	推奨グレード
1	21.15*18*2.8	GS25K
2	32*14*3.7	GS25K
3	50*15*3	GS25K
4	63*14*4	GS25K
5	72*14*4	GS25K

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



印刷用ノコギリ刃

製本用ノコギリ刃。



レーザー刃 & 振動刃

レーザー刃と振動刃は、広告業界でKTボード、段ボール、PVC、アクリル、革、布などの材料の切断に使用されます。これらの刃はデジタルカッターマシンに取り付けられています。当社の刃物は高強度で耐久性能のある超合金材料を使用しており、切断中での異常な刃の破損を効果的に減少させます。

NO.	規格 L*W*T mm/ΦD*L mm	パーツナンバー
1	50*8*1.5	Z13
2	25*5.5*0.63	Z16
3	28*4*0.63	Z21
4	28*6.3*0.63	Z42
5	Φ6*25	BLD-SR6150
6	Φ6*39	BLD-SR6223
7	Φ8*40	BLD-DR8160

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



印刷業界向けその他ナイフ





タバコフィルター&ストロー切断ナイフ

タバコフィルター、紙管、ストローなどの切断に使用される丸刃。当社特殊の超硬合金プレスおよび焼結技術により、製品の厚さを効果的に減少させます。焼結プロセスにより、もっと高い靱性が得られます。

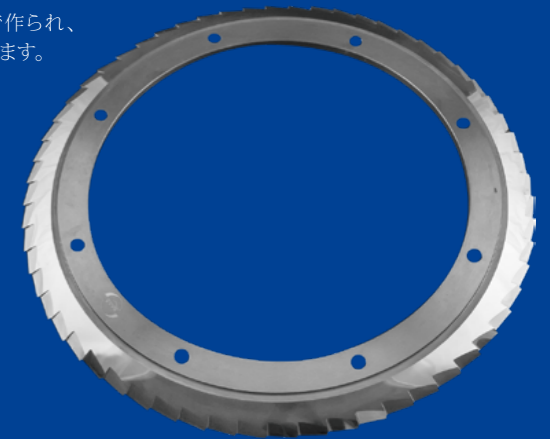


NO.	規格 OD*ID*T mm	推奨グレード
1	Φ 88*Φ 16*0.26	GS20U/GS26U
2	Φ 89*Φ 15*0.3	GS20U/GS26U
3	Φ 90*Φ 15*0.3	GS20U/GS26U
4	Φ 100*Φ 15*0.15	GS20U/GS26U
5	Φ 100*Φ 15*0.3	GS20U/GS26U
6	Φ 100*Φ 45*0.2	GS20U/GS26U

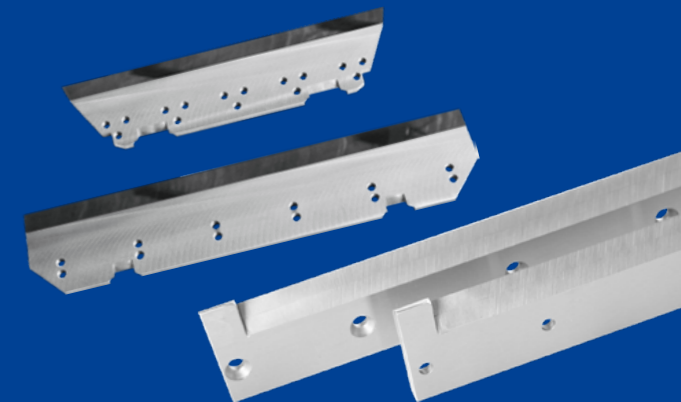
*上記は標準タイプです。カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。

雑誌加工用カッター

ソリッド超硬合金で作られ、左右ペアで使用されます。

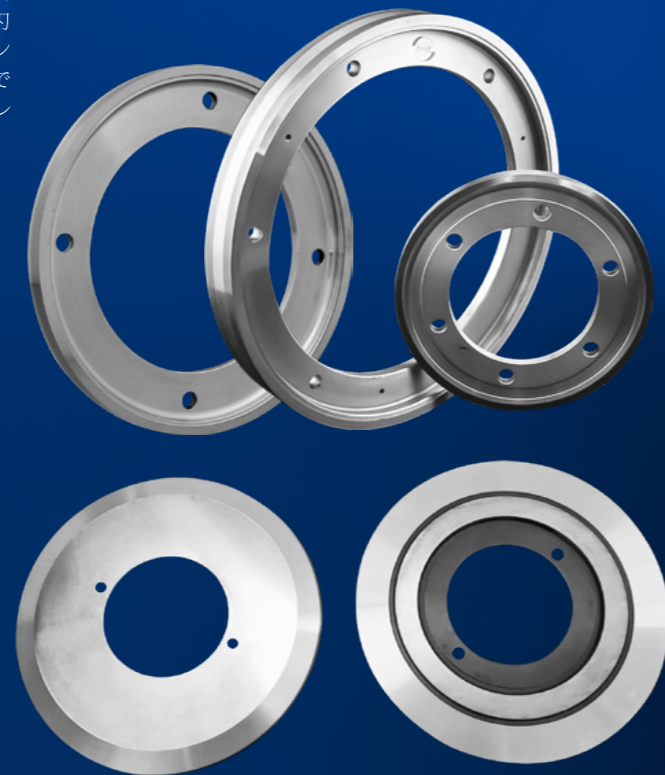


紙業界向けの横切りナイフ



ワインダー下刃ナイフ

リワインド機用ナイフは、紙、フィルム、箔シートなどの材料をスリッターされます。上刃と下刃が一緒に使用され、上刃はハイス鋼で作られており、下刃は通常、超硬合金でインレイされた刃先を持つか、若しくはソリッド品が超硬合金で作られています。神工の特許取得したの精密ホットインレイ加工技術は、リングの安定性を効果的に確保します。



新エネルギー業界用刃物と関係部品

KNIVES & PARTS FOR LI-ION BATTERY INDUSTRY

新エネルギーリチウムイオン電池電極シート用スリッターナイフ

新エネルギーリチウムイオン電池や3C電子機器用リチウムイオン電池の電極シートを切断するための精密スリッター丸刃です。これらのナイフは上下刃のペアで使用され、通常、優れた耐摩耗性と耐欠け性能を持つ高品質な超硬合金グレードで製造されています。TiCN基のサーメットやダイヤモンドライクコーティングのナイフもカスタマイズ可能で、刃先の粘着（冷間溶接）を抑制し、もっと優れた切断品質と長寿命を提供します。

- ・高緻密性硬質合金材質。
- ・ミクロンレベルの精密な刃先欠点制御により、バリを削減。
- ・ミクロンレベルの平面度加工技術により、品質安定。
- ・刃先幅の精密研削技術により、粘着（冷間溶接）を抑制。
- ・TiCN基のサーメットやダイヤモンドライクコーティングが選択可能。

NO.	規格 OD*ID*T mm	注記
1	130*88*1.0	上刃
	130*70*3.0	下刃
2	130*97*1.0	上刃
	130*95*4.0	下刃
3	110*90*1.0	上刃
	110*90*3.0	下刃
4	100*65*0.7	上刃
	100*65*2.0	下刃
5	95*65*0.5	上刃
	95*55*2.7	下刃

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



丸刃用自動刃先欠け検出機

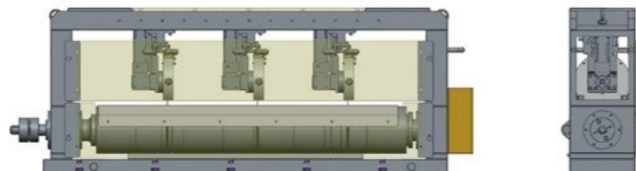
当社は、精密スリッターナイフの製造と検査における長年の経験に基づき、丸刃の刃先欠け検出機を提供しています。この検査措置は、刃先の欠けを自動的にかつ迅速に特定し、欠けのサイズを定量化して判定結果を同時に生成します。これにより、ユーザーは実際の生産中に刃物の使用状況を効果的に監視し、切断品質を確保することができます。

- ・迅速な検出。
- ・業界内の多数モデルとサイズのスリッター円形ナイフに対応。
- ・操作簡単で直感的なインターフェースによる使いやすさ。



スリッターナイフユニット

当社は、パワーバッテリー、デジタルバッテリー、エネルギー貯蔵バッテリー向けに、伝統的な日式構造のスリッターナイフユニットをカスタマイズして提供しております。さらに、神工特殊開発による片持ち式クイックチェンジスリッターナイフユニットも提供しており、シングルナイフの迅速な交換、高精度の保持、デジタル制御による調整などのメリットを備えています。



新エネルギーリチウムイオン電池電極シート巻取り横切りナイフ

バッテリー電極シートの巻取り時に、横切りスリッターに使用されるナイフです。回転刃と固定刃のペアで高精度のスリッターユニットとともに使用されます。回転刃&固定刃の刃先は、優れた耐摩耗性と耐欠け性能を持つ高品質な超硬合金グレードで作られています。特別な精密刃先処理により、粉落ちることを効果的に抑制し、バッテリーセルの容量を確保し、優れた電極シートの切断品質を実現します。

- ・高緻密性・高硬度の硬質合金材質。
- ・刃先欠け制御のための300倍拡大検査。
- ・回転刃ミクロンレベルの平面度制御。
- ・固定刃ミクロンレベルの刃先真直度制御。
- ・抗欠け性能を向上させ、粉落ちることを抑制するため、刃先特別処理。
- ・ソリッド超硬合金のナイフまたは刃先が超硬合金のナイフを選択可能。
- ・DLCコーティングのオプションあり。

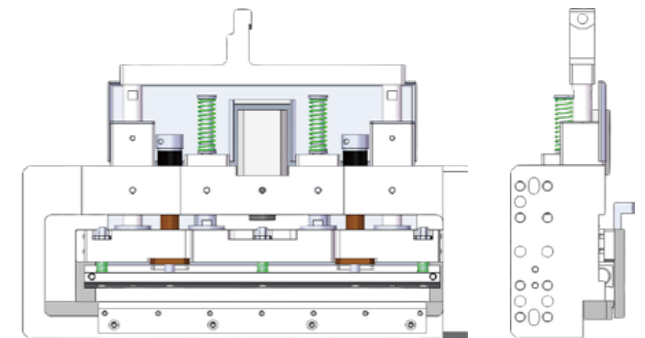
NO.	規格 L*W*T mm	注記
1	255-39-5	回転刃(左)
	255-39-5	回転刃(右)
2	300-24-15	固定刃
3	358-24-15	固定刃(左)
	358-24-15	固定刃(右)

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



巻取り横切りナイフユニット

当社は、電極シート巻取り横切りナイフに対応するナイフユニットのカスタム設計および製造サービスを提供しています。



リチウムイオン電池業界向けその他製品

バッテリーセパレーター用のカミソリ刃、ギザギザ切断ナイフ、粘着テープ切断ナイフ、ロータリーナイフ、スパーサーなどの製品。



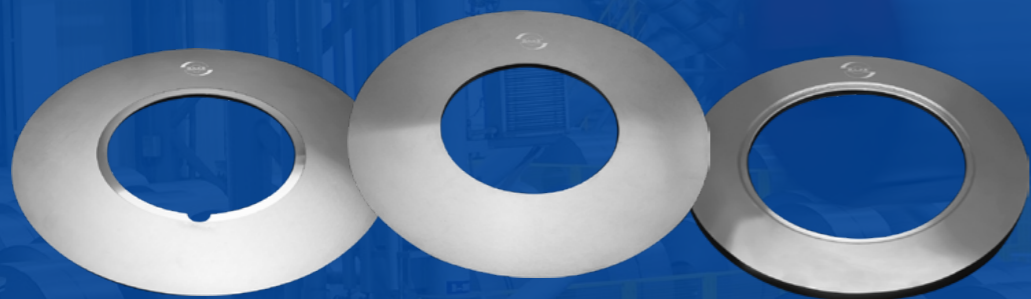


神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能

金属箔シート業界用刃物 KNIVES FOR METAL SHEET AND FOIL INDUSTRIES

コイルスリッターナイフ

コイルスリッターナイフは、電気用シリコン鋼板、ステンレス鋼板、高強度自動車用シート、非金属シートなどの材料スリッターに適しております。自動車、電子部品、新エネルギーなどの業界でよく使用されています。



- ミクロンレベルの平行度・平面度・厚さ精度の制御。
- ミクロンレベルの刃先欠け制御。
- 寸法精度の一致性制御

NO.	規格 OD*ID*T mm	推奨グレード
1	Φ 200*Φ 110*30	GS26U/GS30M
2	Φ 240*Φ 120*3	GS26U/GS30M
3	Φ 280*Φ 160*5	GS26U/GS30M
4	Φ 310*Φ 180*5/10	GS26U/GS30M
5	Φ 320*Φ 200*5	GS26U/GS30M



*上記は標準タイプです。カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。

金属シート用スリッターナイフ

電子工業や新エネルギー工業で使用される金属シート用スリッターナイフ。シリコン鋼板、ニッケルシート、アルミ箔、ステンレス鋼板、銅箔シート、及びフィルムをスリッターすることができます。

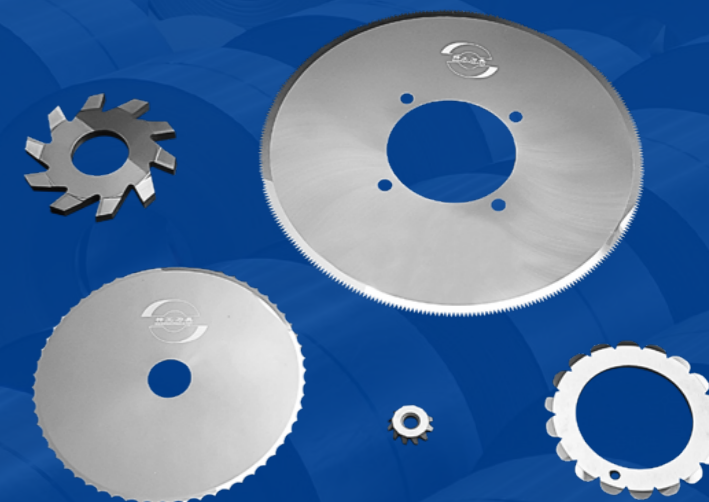
NO.	規格 OD*ID*T mm	推奨グレード
1	Φ 130*Φ 60*T	GS26U
2	Φ 130*Φ 66.68*T	GS26U

*上記は標準タイプです。カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



金属加工用超硬合金のこ刃

金属加工用ソリッド品。





神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能



リサイクル業界 (プラスチック・ゴム加工) 用刃物

KNIVES FOR RUBBER&PLASTIC AND RECYCLING INDUSTRIES

プラスチック造粒機用回転刃と固定刃

造粒機用の刃物は、プラスチック業界での切断および造粒に使用されます。複数の回転刃が本体に取り付けられ、固定刃と合わせて設定使用します。当社は、ロー付け式とF型(インサートタイプ)の回転刃を両方提供しております。

- ・耐欠け性を持つ超硬合金グレードを選択し、多回の再研磨に対応
- ・複雑な溝加工能力がある
- ・真直度の制御
- ・刃先欠けの制御
- ・ソリッド品と刃先超硬合金のロー付け品の2種類がある

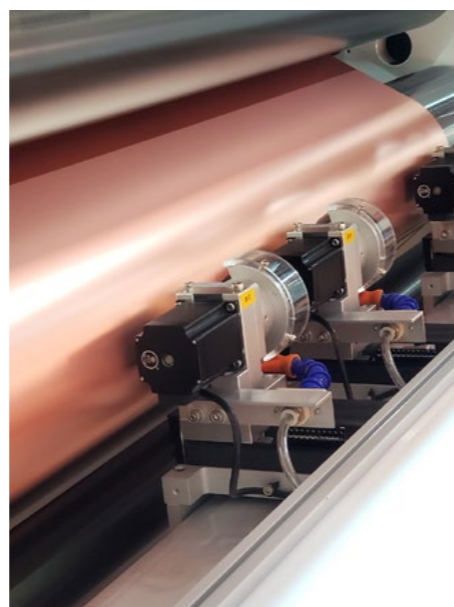
NO.	規格 L*W*T mm	注記
1	68.5*22*4	F型(インサートタイプ)の回転刃
2	70*22*4	F型(インサートタイプ)の回転刃
3	79*22*4	F型(インサートタイプ)の回転刃
4	230*22*7/8	ロー付け式の回転刃
5	300*22*7/8	ロー付け式の回転刃
6	100*30*10	固定刃
7	200*30*10	固定刃
8	235*30*10	固定刃

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



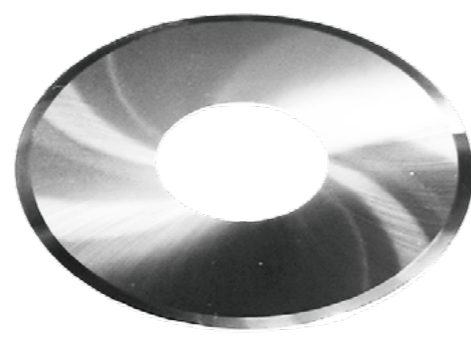
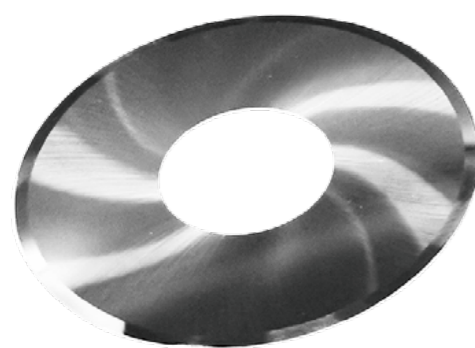
銅箔・アルミ箔用スリッターナイフ

- ・特殊の刃先研削技術を活用し、刃先は滑らかで欠けがなく、粉塵やバリの問題を効果的に抑制します。
- ・高緻密性・高硬度の硬質合金材質が刃先の強度を確保できます。
- ・高硬度のダイヤモンドライクコーティングがあり、寿命を向上し、スリットされる材料との化学的な親和性を低減します。



NO.	規格 OD*ID*T mm	推奨グレード
1	Φ50*Φ20*0.3	GS26U/GS20U
2	Φ80*Φ20*0.5	GS26U/GS20U
3	Φ80*Φ30*0.3	GS26U/GS20U
4	Φ80*Φ30*0.5	GS26U/GS20U
5	Φ80*Φ30*1.0	GS26U/GS20U

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



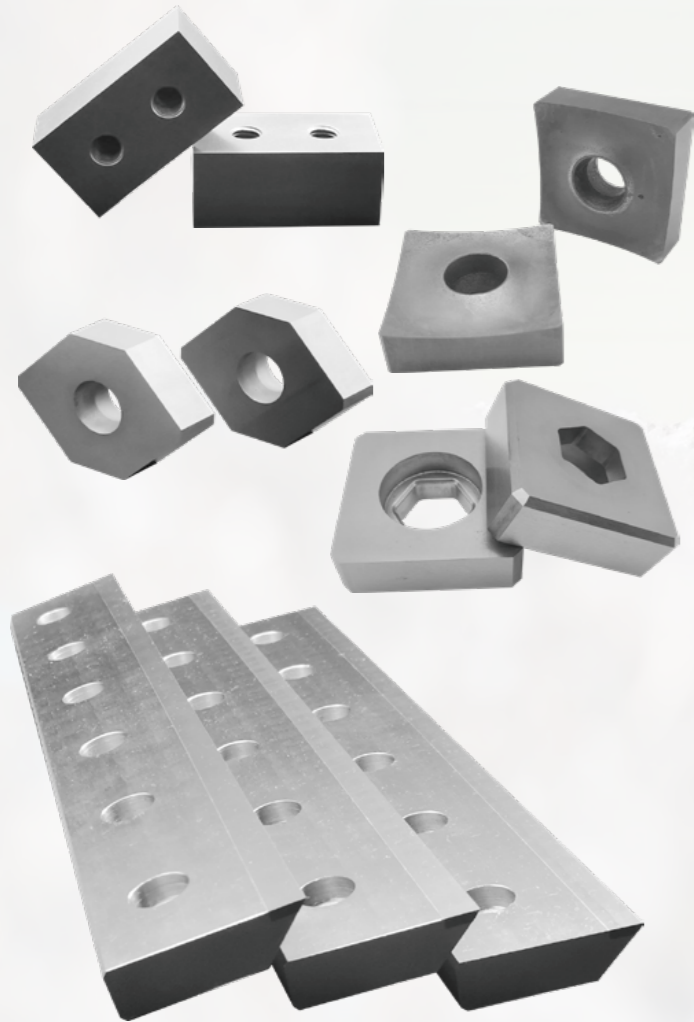


破碎機・粉碎機用回転刃

破碎機・粉碎機用回転刃は、プラスチック・ゴム・化学繊維などの業界でリサイクルに使用される刃物です。ネジで回転刃を本体に固定され、固定刃と合わせて設定使用、回収された材料を粉碎・破碎処理します。オプションとして、ソリッド超硬回転刃(ねじ山付き)・ロー付け式回転刃(刃先超硬合金)・工具鋼回転刃、PVDコーティングされた回転刃などが用意されております。

NO.	規格 L*W*T mm	注記
1	38.2*38.2*12	1-Φ12.8
2	40*40*12	1-Φ14
3	40*40*20	-
4	43*43*19.5	Φ13
5	43.2*43.2*19.5	Φ13
6	55*55*25	ネジ山加工
7	60*60*20	-

*上記は標準タイプです、カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



破碎機・粉碎機用固定刃

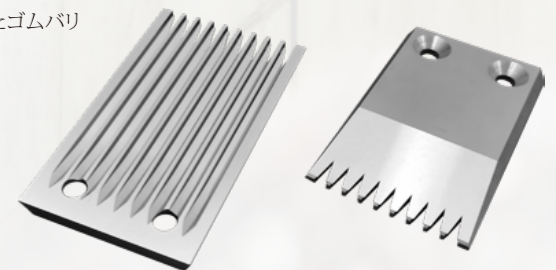
刃先に耐摩耗性が良い超硬合金をロー付けされており、回転刃と合わせてセット使用。さまざまな材料粉碎・破碎ニーズに適しています。



タイヤトリミング(バリ取り)機械用ナイフ

タイヤ製造後、金型のエア抜き孔によってタイヤトレッドに生じたゴムバリをトリミングするための刃物です。

- ・ソリッド超硬合金でより長寿命を実現できる
- ・自動機で精密溝加工により寸法の一貫性を保証できる





化学繊維加工業界用刃物 KNIVES FOR CHEMICAL FIBER & NON-WOVEN FABRIC INDUSTRIES

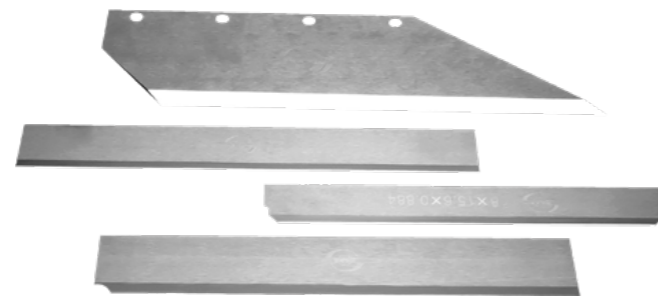


食品加工業界用刃物 KNIVES FOR FOOD PROCESSING

化学繊維用カッター

NO.	規格 L*W*T mm	推奨グレード
1	74.5*15.5*0.884	GS25K
2	95*19*0.9	GS25K
3	135.5*19.05*1.4	GS25K
4	140*19*0.884	GS25K
5	170*19*0.884	GS25K

*上記は標準タイプです。カスタム製品に関しては、営業までお問い合わせください。



肉類加工用丸刃



ウェットティッシュ用カッター



繊維およびその他工業用ナイフ



食品研磨加工用刃物





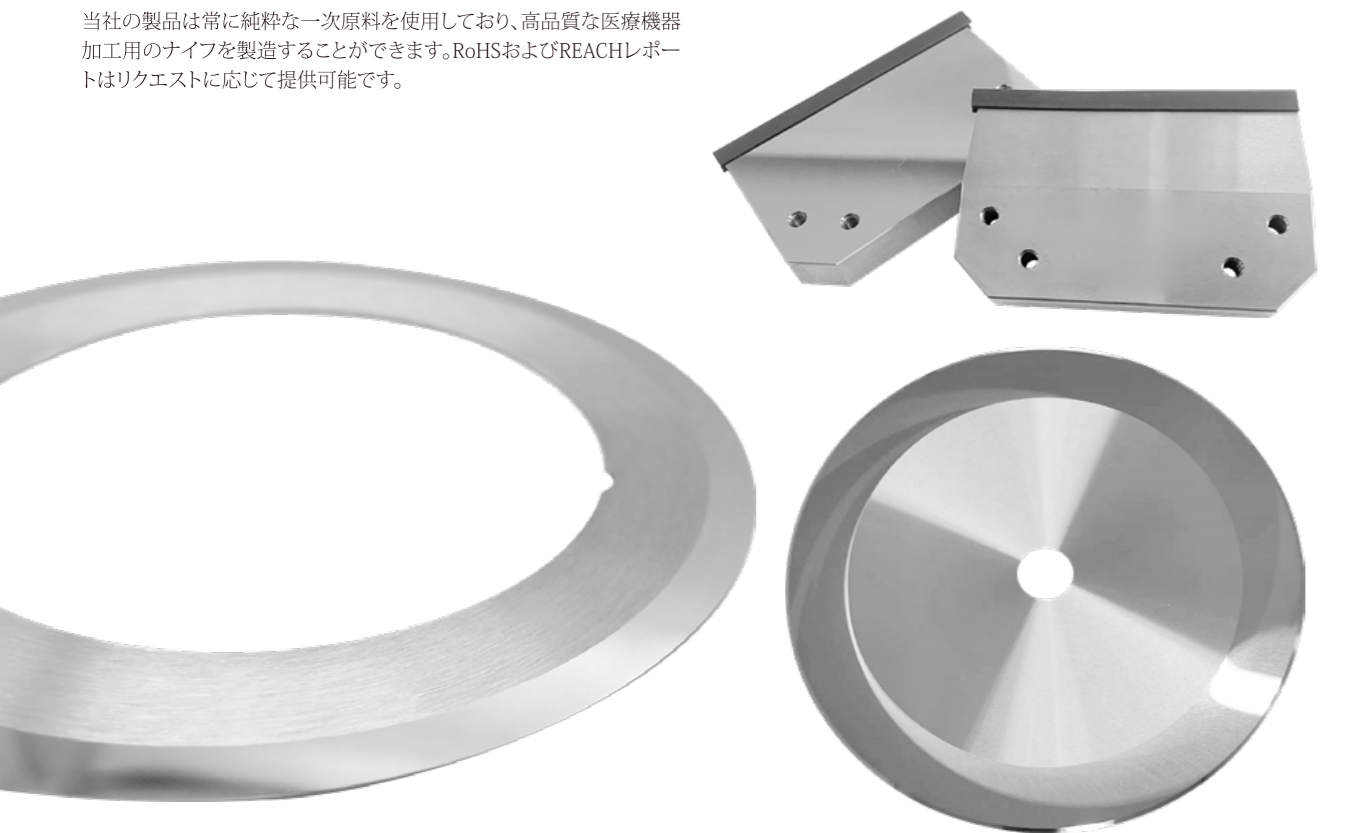
神工製の鋭利な刃物であり、どんな問題でも解決可能



医療業界用刃物 KNIVES FOR MEDICAL INDUSTRY

医療業界用ナイフ

当社の製品は常に純粋な一次原料を使用しており、高品質な医療機器加工用のナイフを製造することができます。RoHSおよびREACHレポートはリクエストに応じて提供可能です。



日本の技術によるサーメット材質

TiCN基のサーメットは、炭窒化チタン(TiCN)およびその他炭化物を硬質相として製造される複合粉末冶金材料です。軽量化(標準的な鋼材より軽い)・金属との親和性が低い(化学反応が起こりにくい)・及び高耐摩耗性を持つことがメリットです。精密刃物製造加工用の理想的な材料です。

当社のサーメット生産ラインは、日本エンジニア技術者が率いるチームによって数年かけて開発されました。この技術、生産設備、および検査設備は、すべて日本の一流企業と完全に同等の基準で設計されています。

現在の製品には、インサート式切削工具・サーメットソー・スリッターナイフ・金型素材があります。また、お客様の特定の操作条件に基づいてサーメット工具をカスタム開発できます。

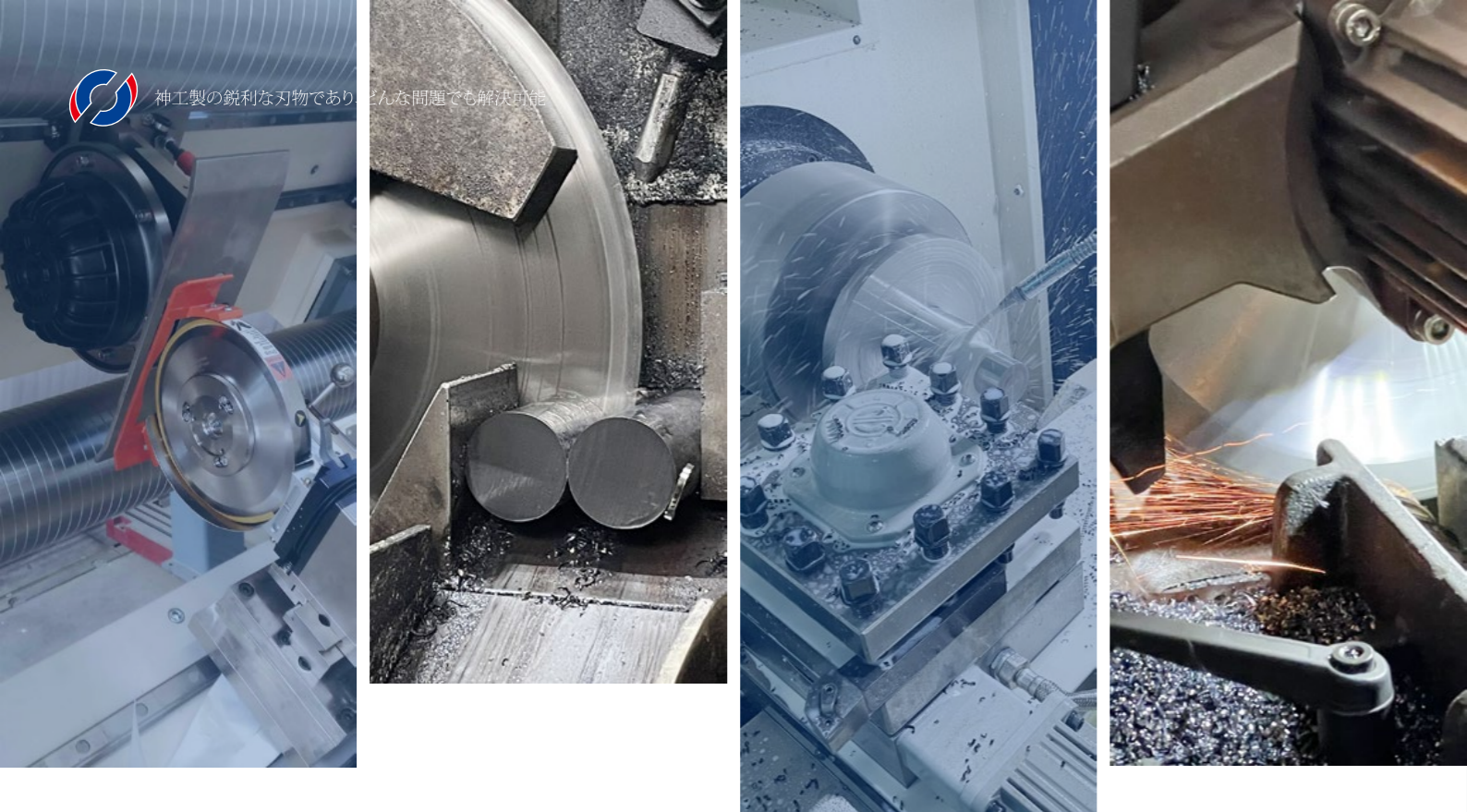
サーメットソーのチップ

金属加工用のサーメットソーのチップです。機械用コールドソー・手動鋸・電動工具など、さまざまな金属切断用サーメットソーに適しています。当社のサーメットソーのチップは、優れた表面ろう付け層、優れた靱性、そして優れた自我研磨耐摩耗性を備えています。



サーメットの刃物 CERMET CUTTING TOOLS





素材 CARBIDE BLANKS

超硬合金とサーメットの素材

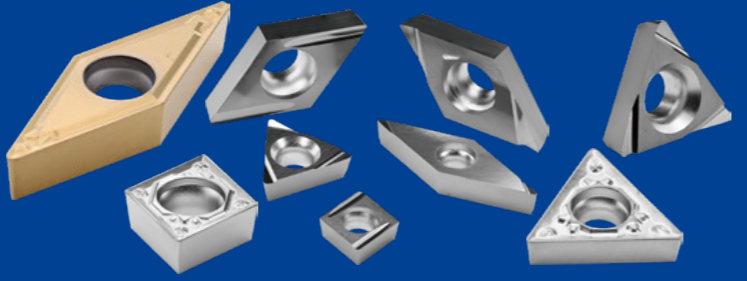
超硬合金およびサーメットの素材はさらなる加工に適しており、板材・ストリップ・ディスク・リング・棒材・及び特殊形状の工具チップが含まれます。これらは、金型・耐摩耗部品・工具など製品の加工に適用する。

- グレード豊富で、さまざまな製品や業界で広く使用されています。
- 各形状とサイズに対応可能、プレス加工及び焼結設備を備えております。
- 特殊の材料焼結及び後処理技術により、さらなる加工時の欠点が少なくなります。



サーメットインサート式切削工具

炭素鋼、合金鋼、ステンレス鋼など材料の半仕上げ若しくは仕上げ加工に適したインサート式CNC切削工具です。製品には、研磨用インサート、研磨不要インサート、インサートブランク(素材)、及びカスタムの非標準インサートが含まれます。現在、当社サーメット材質グレードは、旋削・フライス加工・リーミング・切断などいろいろな用途の使用環境を満たしています。



サーメット材質の精密スリッターナイフ

非金属の精密スリッターに適したサーメット材質ブレードです。超硬合金のスリッターナイフより、軽量化(Lighter)、材料付着少ない(Less Metal-Sticking)、そして寿命が長い(Longer Life-span)という「3L」のメリットがあり、サーメットが貴社の生産効率を高める!



その他特殊刃物 OTHER CUSTOMIZED PRODUCTS

カスタマイズ製品

当社は完全な生産ラインを持っており、粉末から完成品まで対応しております。材料でも製品でも、カスタマイズ開発の能力を備えています。非標準製品のカスタマイズについては、ぜひ当社営業チームにお問い合わせください。



サポート OUR SERVICE

専門的な技術チームと営業チームは、工業用ナイフ業界における豊富な経験と応用知識を持っています。お客様と連携し、技術的な課題に対して徹底的な研究と改善を行うことができます。取り扱い調整、ソリューション設計のいずれであっても、当社は継続的な革新と卓越性を追求し、最も精密な生産ニーズに応えることに尽力しています。

下記通りのサービスを提供可能

- サンプル品の寸法測定、必要に応じて3D図の提供が可能です。
- サンプル品の物理特性と化学成分を分析し、必要に応じてCNAS認定レポートを提供します。
- 刃物の再研磨サービス(有料)。
- 旧品で新品を交換サービス。
- 工業用ナイフに関する技術的に相談、及び解決案の提供。
- エンジニアによるアフターサービスサポート。

神工在手 分切无忧
Make Sharp Edge Always In Reach

SINCE 1998