

ダイヤモンド・CBN工具

STRAX® BTホイール
CNC工具研削加工用

CNC工具研削盤用ホイール「BTホイール」
新開発の「BTボンド」により、形状を維持しつつ、研削抵抗も少ない理想的な研削加工が実現。
CNC工具研削盤による超硬エンドミル・ボールエンドミルなどの切削工具加工用として使用でき、高送り(従来比2倍)のフルート溝加工が可能

高硬度鋼旋削用インサートチップ「VELTIO」(ベルティオ)
HRC63のハイス鋼など高硬度鋼旋削加工に効果を発揮する。
自社開発の超硬合金種Ft05は高硬度で刃先摩耗を軽減させながら、刃先欠損を抑制する高靱性を高立させた高硬度高靱性材種である。

株式会社 **片桐製作所** <http://www.katagiri.co.jp>
超硬粒工課課 〒990-2338 山形県山形市蔵王松ヶ丘二丁目1-5 F10棟
TEL (023) 688-1817 FAX (023) 688-1816
E-mail : strax-info@katagiri.co.jp

NORITAKE
研削・研磨の総合メーカー

未来を切り拓き、明日を磨く
ノリタケは、世界トップクラスの加工技術で日本の産業を支えています。

研削砥石 ダイヤモンド工具 研磨布紙

株式会社 **ノリタケカンパニーリミテド** 工業機材事業本部 営業企画部 <http://www.noritake.co.jp/>
〒451-8501 名古屋市中区西区則武町三丁目1番36号 TEL:052-561-9807 E-mail: grinding@n.noritake.co.jp

革新ビットCBNホイールで夢を形に!

タフプレミアムVI
切れ味、寿命ともに高いレベルで両立

フィールドで多くの実績を上げています。加工コスト低減に役立ちます。ぜひご相談下さい。

ツルインダイヤル寿命 2倍 ↑
研削抵抗(切れ味) 20%低減 ↓
加工コスト 30%低減 ↓

株式会社 **豊田バンモッズ株式会社** <http://www.tvmk.co.jp>
TEL.0564-48-5314 FAX.0564-48-6156
〒444-3594 愛知県岡崎市舞木町字城山1-54

兼房
兼房は国内でトップシェアを誇る工業用機械刃物の専門メーカー。中でもダイヤモンド刃物は非鉄金属系、樹脂系、木質系、鋳造系の材料の切削で高い評価を得ている。
特に加工精度の高さを求められるダイヤモンド工具の設計においては、技術者が直接顧客のもとへ出向き、工程短縮や刃先コスト低減などを提案して問題を解決する。
また多刃ダイヤモンドミルは多刃仕様により、アルミ合金の平面フライス加工の高速、高効率加工を実現している。

住友電気工業
住友電気工業は焼き入れ鋼加工用コーティングス「BNCシリール」において、刃先仕様のバリエーションを追加した。高精度刃先(シ・L・S型)は67型番をラインナップ。焼き入れ鋼加工用コーティングC・B・Nでは世界最小クラスの刃先処理量で、バリやヒラを抑制し、寸法精度を飛躍的に向上させる。高効率刃先(E・S型)は、切削音を抑制。クレータ摩耗やそれに起因する欠損の抑制に適した仕様。高速高送り加工で工具の長寿命化を実現する。これにより焼き入れ鋼旋削加工の適用領域拡大に貢献する。

旭ダイヤモンド工業
旭ダイヤモンド工業の電着ダイヤモンドワイヤ「E・C・M・E・P」(エコマップ)は、高張力ワイヤに特殊技術でダイヤモンド砥粒を電着した細径長尺ワイヤである。従来の遊離砥粒に比べ、シリコンやサファイアなど、硬脆材料のスライス加工時間を短縮できるほか、切り出しや加工歪みが低減され、歩留まり向上が期待できる。水溶性切削液を使用、切りくずの回収や再資源化が行え、トータルなコスト低減を図れる地球環境に優しい製品である。

有力企業の製品・技術
〈順不同〉

片桐製作所
片桐製作所の「STRAX」(シュトラックス)の「BTホイール」は、新開発の「BTボンド」により形状を維持しつつ研削抵抗が少ない理想的な研削加工を実現。コンピュータ数値制御(CNC)工具研削盤による超硬エンドミルやボールエンドミルなどの加工用として使用でき、高送り(従来比2倍)のフルート溝加工が可能。高硬度鋼旋削用インサートチップ「VELTIO」(ベルティオ)はHRC63のハイス鋼などに効果を発揮。自社開発の高硬度高靱性材種Ft05を採用し、刃先摩耗を軽減させながら刃先欠損を抑制する。

豊田バンモッズ
豊田バンモッズは新トリフアイドCBNホイール「タフプレミアムVI」を開発した。
革新的な高強度結合剤および分散技術により、寿命と切れ味の両面で大幅な性能向上を実現した。ホイールの寿命を従来比2倍に延長し、切れ味では研削動力を20%低減させた。工作物に本当りの加工コストを大きく減少させることで、顧客の期待に応える革新ホイールであり、市場で多くの実績を上げていく。エンジンリング力を武器にし、同製品で市場拡大を目指す。

光機械製作所
光機械製作所はダイヤモンド工具研削盤の新モデル「HPCD-150」を発表した。
①定量と定圧を組み合わせた新切り込み機構による加工時間の大幅短縮
②同時ドレス装置の標準装備
③砥石台の揺れ戻し低減機構による精度向上などが特徴だ。
新モデルはバイト、チップを中心とした多結晶ダイヤモンド焼結体「DCD」工具に対してかかってない研削性を示し、加工者の人数削減を実現するだけでなく、使い勝手にこだわった仕様になっている。

アライドマテリアル
アライドマテリアルは自動車アルミ・樹脂部品の高精度、高効率加工に多結晶ダイヤモンド焼結体「DCD」切削工具の性能を大幅に向上させる「CVD」単結晶ダイヤモンド研削盤を開発、販売している。大面積化を可能とするCVD(化学気相成長)法で合成した単結晶ダイヤモンドを用いることで、穴仕上げ用リーマや長切れ刃切削チップの生産を可能とした。単結晶ダイヤモンドリーマでは、アルミの穴仕上げで従来の3倍以上の送り速度を実現。旋削バイトは難削材であるポリカーボネートの鏡面加工も実現している。

岡崎精工
岡崎精工は工具製造に必要な不可欠な超硬砥石ホイールを30年以上、内製で手がけ、そのノウハウを生かした使い勝手の良い工具の仕様を提案している。
超硬・鋼(HA)用のレジシ・ピトボンドに定評があり、形状は平行・円筒用ストレートホイール、工具研削盤用カップホイールなどが得意分野。並行して次代に向けた研究開発を重ねている。
また、社内テストで培った実績をもとに砥粒を固定する各種ボンドの提案に加え、最長7日からの短期納期も同社の強みだ。

神谷機工
神谷機工は丸鋸、機械刃物の製造・販売を手がけている。鉄鋼や食品、フィルム向けのチップソー、丸ナイフなど、幅広いラインナップを誇る。
大量受注はもちろん、小径から大径までサイズも柔軟に対応。対象物を実際に使った試切削や再研削、コーティングも行っている。
最近では、環境対策やコスト面での厳しい企業要求に対応した切りくずを最小限に抑える刃物や、素材リサイクルのための粉砕・破砕用刃物が高い評価を得ている。

ニートレックス
ニートレックスが開発した「NBXホイール」は、独自のハイブリッドメタルボンド「ボナレックスホイール」にさらなる改良を加えたダイヤモンドホイールだ。
NBXホイールは低い研削抵抗により高切り込みが可能で、また形状維持に優れるというボナレックスホイールの特徴を維持しながら、目詰まりを抑制する性質を持つ。工具研削で研削負荷の上昇によって起こるホイールの形状崩れの抑制と、切れ味の持続によるドレッシングの伸長を実現している。

ノリタケカンパニーリミテド
ノリタケカンパニーリミテドは国内最大規模の研削・研磨の総合メーカーとして、研削砥石やダイヤモンド・CBN工具、研磨布紙など研削研磨製品を提供している。
近年では超耐熱性に対して研削焼けの抑制と形状維持性を向上させたビット均質ボラス砥石「フロンクローティ」や、航空機材料の穴明け・切削加工向けにドレスが容易で長寿命なダイヤモンド「ドレッシングメタル」などの製品を開発。11月1日に開幕する日本国際工作機械見本市「JIMTOF2016」でその成果を見せる。

京浜工業所
京浜工業所は自動車部品などの生産に使う研削砥石やダイヤモンド工具を開発・製造している。「切る」「削る」「磨く」を追求し、開発力を武器に顧客の信頼を獲得している。開発の一環として、これまで車業界向けが多かった製品ラインナップを見直し、電機業界向けに精度を従来の10倍程度に高めた超精密ダイヤモンドを開発した。この技術は液晶パネル内部の樹脂シートの生産工程で活用され、液晶パネルの消費電力コスト削減に役立つことが期待される。同社は今年創業80周年、設立75周年を迎える。

日本ダイヤモンド
日本ダイヤモンドは新メタルボンド超硬砥石ホイール「グランメタル」を発売し、好評を得ている。砥粒を固着するボンド(結合材)のメタルに特殊なファイバー(鉱物性微粉末)を配合し、成形・焼結することで、従来のレジシボンドホイールの切れ味を維持しながらメタルボンドホイールの長寿命を兼ね備えた研削性能を持つ。
重研削など厳しい加工条件でも高送りが可能となり、高い加工効率を実現。超硬工具やサーメット材種、ハイス加工などに最適。

エービーイーダイヤモンド
エービーイーダイヤモンドは創業以来、ダイヤモンドブレード、ポリッシャー、ドライブレード、ヒューム管ブレード、コアビットなど多種多様なダイヤモンド工具を幅広い業界向けに製造・販売している。最近では耐火れんが向けダイヤモンドブレードの製造・販売に参入した。多品種少量生産などの依頼に応え、顧客個々のニーズに合致する細かなサービス、技術対応や問題解決を実現している。高品質なダイヤモンド工具製品群を安定供給。「切る」「磨く」の三つに関するどんな問題も引き受ける。

イービーイーダイヤモンド
イービーイーダイヤモンドは創業以来、ダイヤモンドブレード、ポリッシャー、ドライブレード、ヒューム管ブレード、コアビットなど多種多様なダイヤモンド工具を幅広い業界向けに製造・販売している。最近では耐火れんが向けダイヤモンドブレードの製造・販売に参入した。多品種少量生産などの依頼に応え、顧客個々のニーズに合致する細かなサービス、技術対応や問題解決を実現している。高品質なダイヤモンド工具製品群を安定供給。「切る」「磨く」の三つに関するどんな問題も引き受ける。

“なるほど!”と言われる工作機械を目指して…

PCDを最適に研削することを目的に開発した **NEW PCD工具刃先研削盤 HPCD-150**

● 定量と定圧を組み合わせた切り込み機構
● 同時ドレス装置を標準装備
● 砥石台の揺れもどし低減機構
● ワーク旋回、砥石切込みの自動化
● モーター直結形スピンドル
● CCDカメラ、液晶ディスプレイ搭載
● 砥石先端中心を基準とした前逃げ変角機構

切削工具の各種加工も承ります
● 超短パルスレーザーによる微細加工 PCDチップブレイカー 他
● 切削工具の加工 インサート・刃先交換式ドリル 各種ホルダ・特型刃物

株式会社 **光機械製作所**
〒514-0112 三重県津市一身田中野8-1
Phone:059-227-5511 Fax:059-227-5514
<http://www.hikarikikai.co.jp/>

SUMITOMO
CARBIDE - CBN - DIAMOND

4ゲタロ4/スミポロン/スミダイヤ
焼入鋼加工用コーテッドCBN焼結体

コーテッドスミポロン **BNC2010/BNC2020**

安定の長寿命
コスト低減の切り札

<http://www.sumitool.com> フリーダイヤル **0120-159110**
9:00~12:00, 13:00~17:00(土・祝日を除く)

SUMITOMO ELECTRIC GROUP

短納期・低価格でお届けします

標準品は即納 特注品は最短7日(条件次第)

用途	外径	ボンド
平面・円筒研削盤用ホイール	φ150~φ500	(レジシ)
工具研削盤用ホイール	φ30~φ200	(レジシ)(ピト)

短納期製作可能アイテム一例

株式会社 **岡崎精工株式会社** **ダイヤモンド事業部**
本社工場 〒533-0005 大阪府東淀川区瑞光3-5-32 TEL.06-6328-5561代 FAX.06-6328-8201
Head Office and Plant : 3-5-32 Zuiko, Higashi-yodogawa-ku Osaka 533-0005 JAPAN
<http://www.okazaki-seiko.co.jp>