

機 械 と 工 具

2013
3

特集

用途別、最新切削工具の提案

WD

Worldwide Drill

世界照準
商品

WDI® コーティング

PAT.P.

超硬 W D ドリル



高能率超硬ドリル 世界照準仕様

$D_c > 4$
Wave type

$D_c \leq 4$
Straight type

All-Rounder Drill



ツールコミュニケーション

オーエスジー



<http://www.osg.co.jp/>

NACHI

一発加工で
このバリレス。

5品種
228サイズに
シリーズ拡張
(深さ2D~5D)

傾斜面・曲面も前加工不要で工程短縮

アクアドリルEXフラットは180°フラットな刃先形状により、傾斜面・曲面の座くり穴、タップ止まり穴も一発加工。バリが出やすい薄板加工や交差穴加工でも出口バリを従来の約1/4に抑制し、工程短縮に威力を発揮します。

穴あけの常識を変えたフラットドリル

アクアドリルEXフラット

株式会社 不二越 www.nachi-fujikoshi.co.jp

扉の先にあるもの、 タンガロイが実現する 究極の肩削り加工



TUNGREC

- ヘリカル切れ刃により、優れた壁面加工を実現
- 3種類のインサートサイズと、4種類のチップブレーカであらゆる加工状況に対応可能

TECMILL

- 強靱な4コーナ仕様縦インサートは、高効率加工を実現
- 高剛性ボディの採用により、安定した加工が可能
- インクリネーションと大きなすくい角で切削抵抗を低減

DOREC

- 両面仕様4コーナインサートでポジタイプに匹敵する切れ味を發揮
- 最適な溝形状で、切りくず排出性を向上
- 大きなすくい角とインクリネーションがスムーズな加工を実現



タンガロイ
製品に関する
お問い合わせ

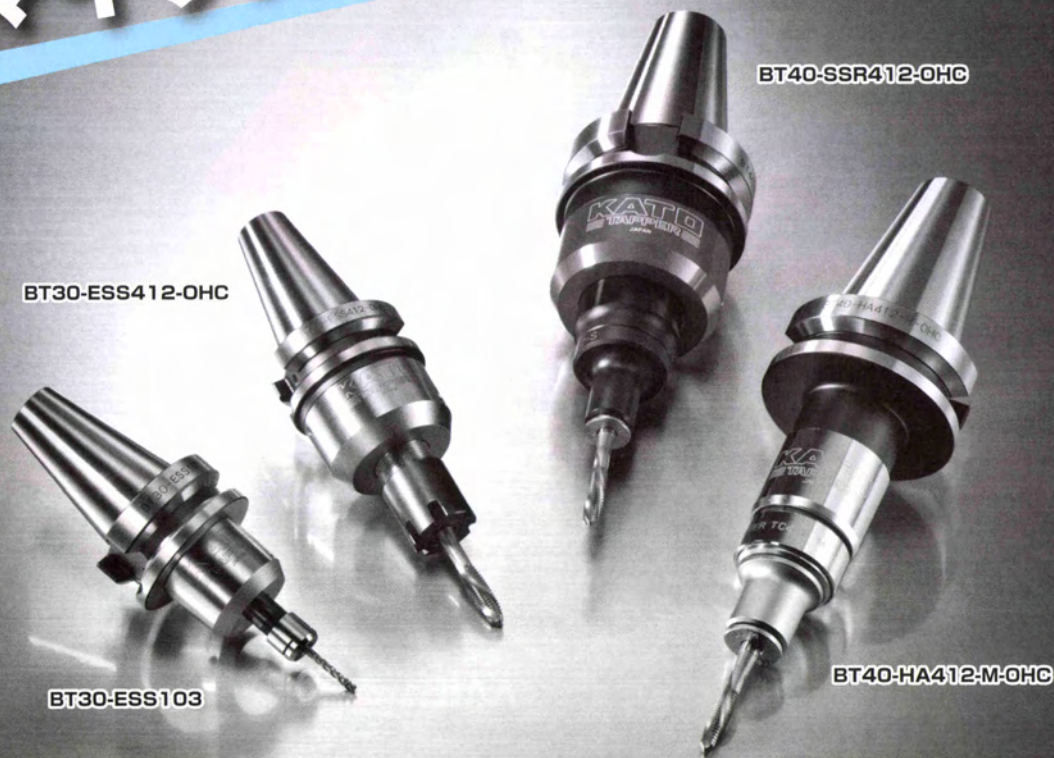


www.tungaloy.co.jp

進化した!

KATO
TAPPER

マイクロフロートタッパー シリーズ



ESS/ESS-OHC, SSR-OHC 新発売
既存のタップコレットが使用可能!

極小径用
(M1~)なら
ESS

高速・高圧
加工用なら
ESS-OHC

干渉回避・
ロング重視の
SSR-OHC

ワンタッチ
操作性重視の
HA-M-OHC

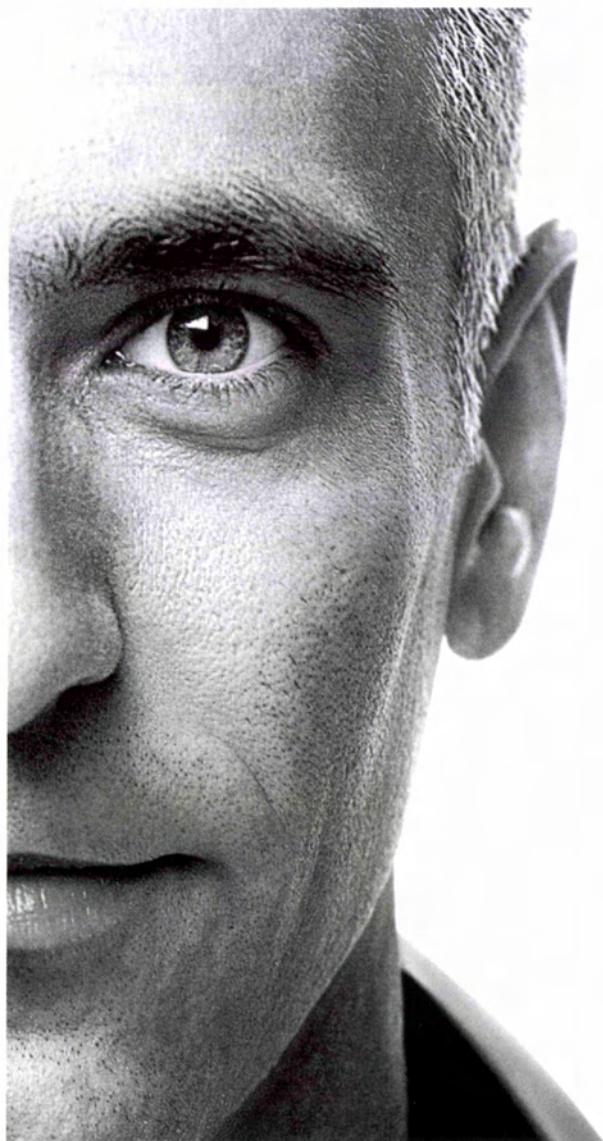
KATO

本社・平塚工場 / 〒254-0076 神奈川県平塚市新町2-65 TEL(0463)36-1511(代) FAX(0463)36-1121
東京営業所 / 〒108-0074 東京都港区高輪4-23-4-401 TEL(03)6408-6511(代) FAX(03)6408-6510
中部営業所 / 〒463-0811 名古屋市守山区深沢1-706-2D TEL(052)736-1211(代) FAX(052)736-1529
関西営業所 / 〒650-0015 神戸市中央区多聞通2-5-16三江ビル8F TEL(078)371-1351(代) FAX(078)351-2009

カトウ工機株式会社

<http://kato-koki.com/>

Creating Tool Performance.



Grinding



Eroding



Lasing



Measuring



Software



Services



ワルタージャパン株式会社

本社 〒446-0056
愛知県安城市三河安城町1丁目10番地14
MAパークビル1F
Tel:0566-71-1666 Fax:0566-71-1668
info@walter.co.jp • www.walter.co.jp

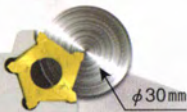
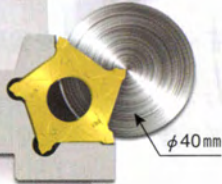


PENTA IQ GRIP

ペンタIQグリップ



NEW
最大加工深さ
20mm



高性能、賢い 突切・溝入れ加工用工具

最先端 5コーナー使いチップ

- 高剛性デザイン。優れた耐久性。
- ダブティル形状と面接触により高剛性クランプを実現
- 3種類のチップタイプ
20, 30, 40mm径の突切加工に対応。



Member IMC Group **iscar** イスカルジャパン株式会社 ホームページ <http://www.iscar.co.jp>

本 社 〒560-0082 大阪府豊中市新千里東町1-5-3 千里朝日阪急ビル15F Tel. 06-6835-5471(代) Fax. 06-6835-5472	仙台営業所 Tel. 022-304-2291	上田営業所 Tel. 0268-28-5231	神戸営業所 Tel. 078-304-6871
東京支店 〒143-0016 東京都大田区大森北1-17-2 大森センタービル7F Tel. 03-5764-1181(代) Fax. 03-5764-1182	郡山営業所 Tel. 024-933-6921	金沢営業所 Tel. 076-258-7931	姫路営業所 Tel. 079-286-8651
名古屋支店 〒464-0850 愛知県名古屋市中千種区今池5-1-5 名古屋センタープラザビル9F Tel. 052-735-3981(代) Fax. 052-735-3982	太田営業所 Tel. 0276-38-5801	浜松営業所 Tel. 053-482-0091	岡山営業所 Tel. 086-242-0251
	水戸営業所 Tel. 029-291-5401	安城営業所 Tel. 0566-71-3471	広島営業所 Tel. 082-831-1871
	厚木営業所 Tel. 046-226-6681	四日市営業所 Tel. 059-350-0151	福岡営業所 Tel. 092-432-2731
	長岡営業所 Tel. 0258-23-3701	草津営業所 Tel. 077-566-7071	



新 コロドリル870 ちょっと違うだけではありません、 抜群です

ヘッド交換式ドリルは見慣れたもので、もはや目新しい物でもありません。それを使った加工でのトラブルも同様です。しかしコロドリル870は何かが違う、それもかなり違う新世代のヘッド交換式ドリルです。

どこが違うかですか？まずは高い剛性を持ったドリル本体とドリルヘッドの間のインターフェース。完全にしっかりと固定されるので、精度の心配がなくなります。

また、ヘッドの交換は誰でもできるほど簡単で（目隠しでもできると思いますが、さすがにそれはお薦めしません）、機械稼働時間を最大限にします。

そして、すぐれた設計のプレーカ付ドリルフルートは、切りくず排出をスムーズにします。

このように、お客さまの加工を最適にする幅広い径、ステップ、加工深さの点で最適化した設計で、より効率的で理想に近い穴あけができ、次の工程への準備も万端です。

ちなみに、新しい材種のおかげでヘッドを頻繁に交換する必要がなくなります。

SANDVIK
Coromant

Your success in focus

サンドビク株式会社 コロマントカンパニー

〒465-0025 名古屋市長東区上社1丁目1801 TEL (052) 778-1001 FAX (052) 778-5010
支店/大宮(048) 651-8241 横浜(045) 440-5800 名古屋(052) 778-1001 大阪(06) 6543-2515 広島(082) 227-1710

24時間 技術相談フリーダイヤル ☎ 0120-350-930 (月~金)
<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

★メールマガジン配信中!!

焼きバメチャッキングシステム ThermoGrip[®]

ISG3400 シリーズ新登場!!



ISG3400TLK
電磁誘導加熱 + 空冷



ISG3400TWK
電磁誘導加熱 + 水冷



ISG3400WK
電磁誘導加熱 + 水冷
+ ロングストローク

特徴

- ・ 加熱 … 11kw ハイパワー電磁誘導加熱
- ・ 冷却 … 空冷 (TLK) / 水冷 (TWK / WK)
- ・ 対応径 … $\phi 3 \sim \phi 32(50)$ 大径サイズ対応
※ ISG3400TWK は $\phi 32$ 以上は不可
- ・ 対応長 … Max.350mm
※ ISG3400WK は、Max.680mm



株式
会社

ALPS TOOL

<http://www.alpstool.com>

本社：長野県埴科郡坂城町坂城 10070 TEL(0268)82-2511 FAX(0268)82-7368

営業所：東京営業所・北関東営業所・名古屋営業所・大阪営業所・広島営業所

信越営業所・東北営業所

Stone Lapping 一筋で47年

全世界で認められ、納入実績8,500台余

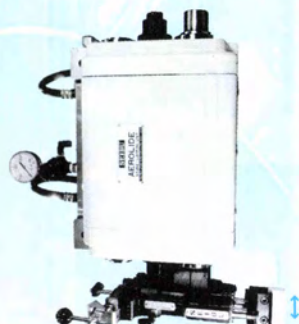
SEIBU AEROLIDE®

高精度をより早く、より安く

進化する超仕上ユニット

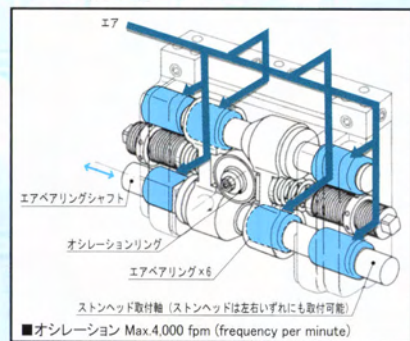
Stone Lapping とは、表面変質層(非晶性物質)、研削ビレ、ウネリを低温・低圧切削によって除去し、形状精度(真円度・平面度・母線形状・面粗度)の飛躍的向上を可能にする加工方法です。

◆エロライドジュニア

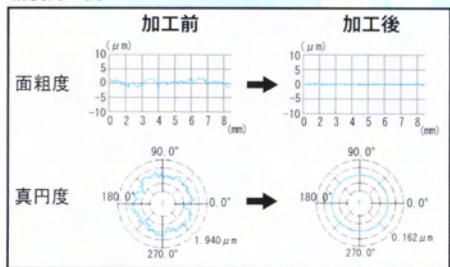


- 5年間の長期保証
- 弊社独自のAEROLIDE® (エロライド) メカニズムを使用し、安定したオシレーションを実現
- 縦・横方向に設置OK
- 高精度・高効率
- NC旋盤などの汎用機に取付OK
- 粗・中・仕上の多段加工OK

エロライドメカニズム



精度向上例



◆平面・球面加工用超仕上ユニット (SHF-25CR)

- ワンチャックで旋削及び超仕上加工がOK (旋盤に取付けた場合)
- 高精度・高効率
- NC旋盤などの汎用機に取付OK
- 粗・中・仕上の多段加工OK



形状を矯正しながら Stone Lapping

ペーパーラッピングでは真似のできない高精度を保証

	研削ビレ、母線方向、ウネリの除去	研削変質層の除去、表面のマイナス残留応力の付加	真円度矯正能力	高効率
ストーンラッピング	○	○	○	○
ペーパー(フィルム)	×	×	×	×

カタログ・資料のご請求、超仕上加工に関するご質問など、お気軽にお問い合わせください。

加工例

<p>ターボ用インペラシャフト</p> <p>面粗度0.3 μmRz 加工時間12~15sec.</p>	<p>リフターバルブ (球面加工)</p> <p>面粗度0.3 μmRz 加工時間10~12sec.</p>	<p>円錐ころ軸受</p> <p>面粗度0.2 μmRz 加工時間12~16sec.</p>	<p>カムシャフト (ジャーナル部)</p> <p>面粗度0.6 μmRz 加工時間10~12sec.</p>
--	--	--	---

SEIBU 西部自動機器株式会社

〒559-0034 大阪市住之江区南港北1丁目23番2号 ☎(06) 6616-0007(代) FAX (06) 6616-0200
ホームページ <http://www.seibu-jk.co.jp>



ISO 9001&14001
REGISTERED

ユキワ だけ精度を 保証 !しています。

精度をとことん突き詰めると、コレット式に辿り着く



高精度ツールリングシステム
スーパーG1チャック



ユキワ精工株式会社

スーパーG1チャック



<http://www.yukiwa.co.jp/>

本社・工場 / 〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1
TEL.0258-81-1111(代) FAX.0258-81-1112
東京営業所 / 〒335-0002 埼玉県蕨市塚越5丁目12番12号
TEL.048-434-7101(代) FAX.048-434-6101
名古屋営業所 / 〒480-1113 愛知県長久手市山野田1307番地
TEL.0561-64-0300(代) FAX.0561-64-0303
大阪営業所 / 〒578-0951 東大阪市新庄東3番7号
TEL.06-6748-2020(代) FAX.06-6748-2030
中国(上海) / 〒200336 上海市长宁区娄山关路85号 东方国际大厦B座302号
TEL.+86-21-6270-9020 FAX.+86-21-6270-9019
U. S. A. / YUKIWA SEIKO U.S.A.,INC.
8227-H.Arrowridge Blvd.,Charlotte,NC 28273
TEL.+1-704-527-3003 FAX.+1-704-523-3993



高硬度材料の超精密切削加工を遂に実現!

～精密金型用超硬合金の切削加工に!～

BL-UPC® 新登場!

難削材

ナノ多結晶ダイヤモンド

「スミダイヤ
バインドレス」を
刃先に新規採用。

超精密
ダイヤモンド切削工具

UPC®

Ultra Precision
Cutting Tool

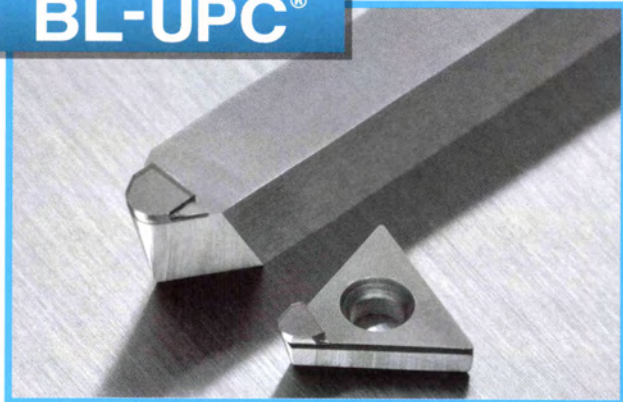
総型一発

超微細

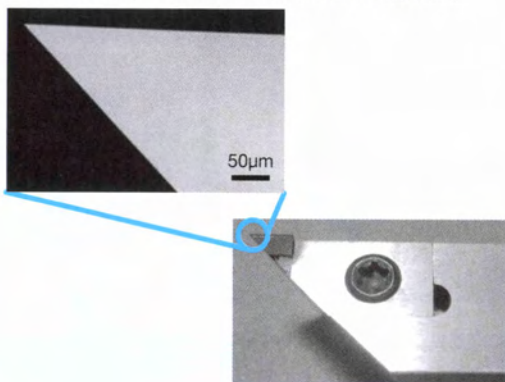
単結晶ダイヤモンドを凌ぐ
高い硬度と、
劈開のない均質性が、
超精密切削加工の
常識を塗り替え、
新たな領域へと
誘います。

Binder Less

BL-UPC®



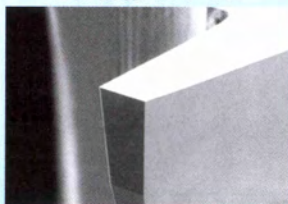
■スミダイヤ バインドレスUPC®の切れ刃



UPC® 各種ラインナップ

UPC®-Nano groove

超微細溝入れタイプ



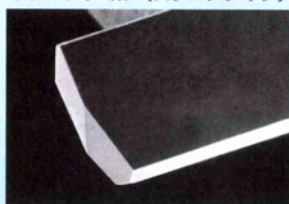
UPC®-Nano ballendmill

ナノエンドミル (ボールタイプ)



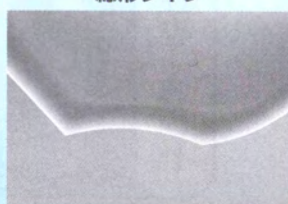
UPC®-Nano endmill

ナノエンドミル (スクエアタイプ)



UPC®-Nano Profile

総形タイプ



スミダイヤ®は住友電気工業株式会社の登録商標です。

株式会社 アライドマテリアル

東京販売部

☎03(5418)1808

名古屋販売部

☎052(218)7811

大阪販売部

☎06(6459)0522

本社 〒105-0014 東京都港区芝1-11-11(住友不動産芝ビル14階)
TEL(03)5418-1801(代) FAX(03)5418-1810

アライドマテリアル

検索

7MPaの高圧から60MPaの超高圧領域をカバー

産業用 超高圧ポンプ

剥離装置

発電所

液晶製造
装置

高圧洗浄

RO (浸透法)
造水機

工作機械

純水用

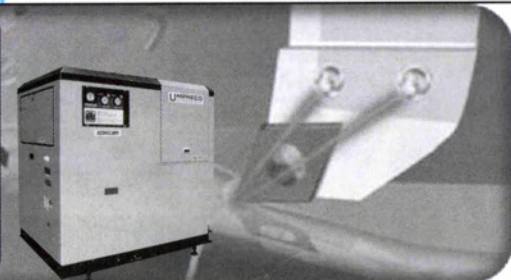
✓ 高圧ポンプへのヘッド部と接液部はすべてステンレス材を使用

✓ クーリング (無給油・水漏れなし)

✓ セラミックのプランジャーで長寿命 (交換可能)

✓ 接液部のシールは特殊部品使用

高圧
クーラント



高圧バリ取り
洗浄機



株式会社 **トクピ** 製作所

本社・工場 〒581-0854 大阪府八尾市大竹3丁目167 番地 Tel: 072-941-2288 Fax: 072-941-5181

URL: <http://www.tokupi.co.jp/>

高硬度材加工に クイックアンドミニ！ QMミルシリーズ

QMミル用ハードチップ
EOHW060210ZTR

荒



QMミル
MPM形

超多刃仕様で究極の高速加工を実現

QMマックス用ミラーチップ
YPHW100308ZER-15

仕



QMマックス
MQX/QXP形

底面・側面の高精度仕上げ加工に対応

どちらも新材種 JC6102 採用で
60HRC の高硬度材加工においても高能率&長寿命



ダイジェット工業株式会社



●インターネットホームページ
www.dijet.co.jp

本社 / 〒547-0002 大阪市平野区加美東2丁目1番18号 Tel. 06(6791)6781代表 Fax. 06(6793)1221
●大阪支店 / Tel. 06(6794)0216 ●東京支店 / Tel. 048(949)7720 ●名古屋支店 / Tel. 052(851)5500
仙台・北関東・南関東・浜松・三河・三重・富山・広島・九州

●技術相談フリーダイヤル

サンキュー ハイ サンキュー
0120-39-81-39

ドリルの常識を変えた一発加工のバニシングツールにご注目ください!!

従来穴加工は荒加工工程・中仕上げ工程・仕上げ工程と分けて加工する工法が常識とされていたものを荒・中仕上げ工程を省きワン工程で完全に穴加工ができるのがこのバニシングツールです。

商品はすべて受注生産です。



複合加工工具

バニシングツール・フューチャーモデル

意匠取得済み

フューチャーモデルは工具の外周に設けた二条のねじれ油溝で、切削油を円滑に加工点までかけられ、排出する切り粉が切削油の動きを遮らないため、摩擦を抑えるため従来製品に比べ寿命を3~4割伸ばしました。

- スタンダードタイプ
- 面取りタイプ **新製品**
 - ・転進タイプ用
 - ・切削タイプ用(超硬工具のみ)

多結晶ダイヤモンド

バニックスBNIX

一般的にグレードが粗いものほど、耐磨耗性が高く、反対にグレードの細かいものほど、良質な切れ刃を造ることが出来ます。

多結晶ダイヤモンド(PCD)は自動車業界で用いられるハイシリコンアルミ合金の加工に広く使われており、優れた工具寿命により長期間、高品質で均一な製品が得られます。



■主な被削材料

	COMPAX		BZN	
構造	人造ダイヤモンドをタングステン・カーバイドで焼結したもの		BORAZON®CBN(立方晶窒化ホウ素)をタングステン・カーバイドで焼結したもの	
被削材料	非鉄金属	非金属	鉄合金	非鉄合金
	・アルミニウム ・アルミニウム合金 ・黄銅合金	・炭素 ・セラミック ・グラファイト	・高硬度鋳鉄 ・強靱鋳鉄	・耐熱合金 ・超合金



ダイヤモンドライクカーボンコーティング バリックBLIC

極めて硬質で平滑な膜をつくるDLCコーティングが、工具のロングライフ化と抜群の寸法精度、なめらかな加工面を実現。

■主な被削材料

非鉄金属	非金属
高シリコン含有アルミニウム合金	グラファイト
セラミックス強化合金(MMC)	セラミックス仮焼結体
アルミニウム合金	硬質ゴム・樹脂

※詳しくは
ホームページを
ご覧ください。



バニシングツール株式会社

バニシングツール

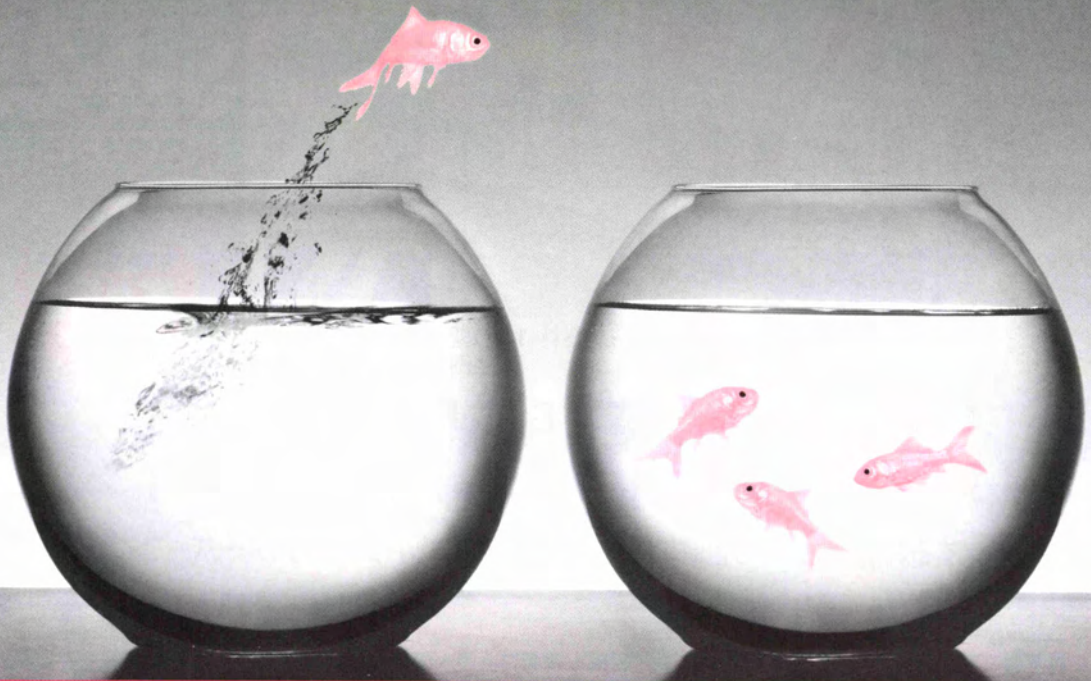
検索

販路拡張につき国内外販売代理店募集中!

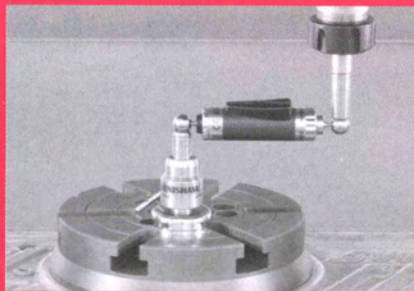
本社 〒444-0244 愛知県岡崎市下青野町字喜昌島11番地1
TEL:0564-57-5901(代表) FAX:0564-43-6068

E-mail: info@btktool.co.jp
http://www.btktool.co.jp

世界の航空機メーカーの10社中9社は
レニショーボールバーを使っています



知っている人は、レニショーボールバーを使っています



レニショー株式会社
〒160-0004
東京都新宿区四谷四丁目29番地8
T 03-5366-5315 F 03-5366-5320
E japan@renishaw.com

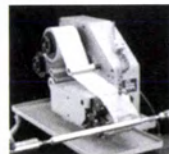
名古屋支社
〒461-0005
名古屋市東区桜一丁目4番3号 大信ビル3階
T 052-961-9511 F 052-961-9514
www.renishaw.jp

熟練不要の簡単操作!

目的の表面粗度が標準作業で得られるフィルム研磨装置



SP-100型
実装例



ユニットタイプ
フィルム方式
超仕上げ盤

SM-25 TYPE

小型マシンに
楽々搭載

SUPER FINISHER

コンパクト化する汎用マシンへの搭載に威力を発揮するユニットタイプの“スーパーフィニッシャー”

■主な用途

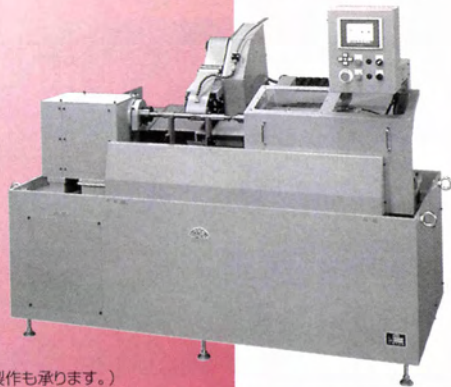
- 自動車部品（パワステ・トルコン・クラッチ部品）
- 複写機・ファクシミリ・プリンタ等のゴム・樹脂・塗装ローラーの仕上げ研磨
- 金属圧延用ローラー・紙・フィルム製造用、印刷用ローラーの精密研磨
- マイクロモーターシャフト軸受部・整流子部の研磨
- 水圧・空圧バルブのシート面研磨
- クランクシャフトの研磨（ジャーナル部）
- OA機器部品の電極研磨
- その他あらゆる部品・材料の精密研磨



シビアな表面粗度の要求を簡単操作で実現。
多段研磨、ワーク変更機能も備えた、
フィルム方式NC超仕上げ盤。

フィルム方式NC超仕上げ盤
SFC050TNdシリーズ

●導入した日から即戦力になる。ローコスト自動盤。（自動専用機の製作も承ります。）



☆ユニットタイプの“スーパーフィニッシャー”にはフィルム幅50mm、100mmに対応するSP-50型、SP-100型もあります。研磨条件にあわせてお選びください。



株式会社 松田精機

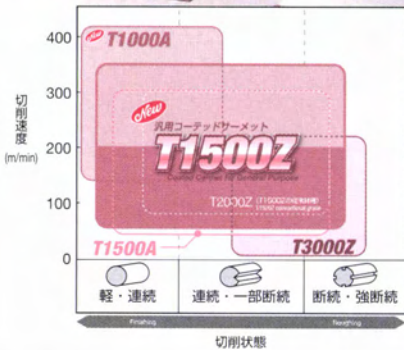
■箕面工場 / (工作機械) 大阪府箕面市牧落5丁目1番39号
■東京営業所 / 電話 (03) 3835-4347 FAX (03) 3835-4322
■倉垣工場 / (CBN・ダイヤ特殊刃具 / 特殊素材)

■ <http://www.matsudaseiki.co.jp/>
〒562-0004 電話 (072) 721-7288(代) FAX (072) 721-7467
■ 本社・川西工場 / (自動車用高精度機能部品)
■ 久代工場 / (医療材料)

鋼旋削用コーテッドサーメット新材種

T1500Z

新開発ブリリアントコート採用
光沢のある仕上げ面と抜群の耐摩耗性を実現



住友電気工業株式会社

ハードメタル事業部 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 TEL(072)772-4531 FAX(072)772-4595
グローバルマーケティング部 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 TEL(072)772-4535 FAX(072)771-0088

TOKYO

NAGOYA

OSAKA

直営営業部 東京営業グループ ☎(03)6406-2635

名古屋営業グループ ☎(052)963-2841

大阪営業グループ ☎(06)6221-3600

流通販売部 東京市販グループ ☎(03)6406-2636

名古屋市販グループ ☎(052)963-2880

大阪市販グループ ☎(06)6221-3700

>> 切削工具の最新情報を発信中 <<

PAT.P.

WD

Worldwide Drill

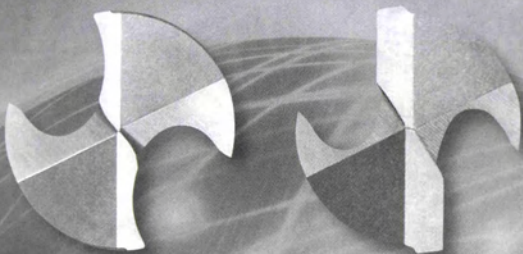
世界標準
商品

WDI® コーティング

超硬 WDI ドリル

高能率超硬ドリル

世界標準仕様



$D_c > 4$
Wave type

$D_c \leq 4$
Straight type

All-Rounder Drill



ツールコミュニケーション

オーエスジー

本社 〒442-8543 愛知県豊川市本野ヶ原3-22 TEL(0533)82-1111 FAX(0533)82-1131
東部営業部 TEL(03)5709-4501 中部営業部 TEL(052)703-6131 西部営業部 TEL(06)6538-3880

ホームページ <http://www.osg.co.jp/>

(工具の技術的なご相談は...)

コミュニケーションダイヤル

0120-41-5981

受付時間 9:00~12:00 13:00~17:00
土日祝日を除く

コミュニケーションFAX 0533-82-1134

コミュニケーションE-mail hp-info@osg.co.jp

無料メールマガジン OSG E-mail倶楽部

E-mailで最新情報をお届けします。

入会窓口は <https://www.osg.co.jp/support/club/index.php>

(その他のご相談は...) E-mail:cs-info@osg.co.jp

NT 細身ホルダのすぐれもの! **NEW!** スリムハイドロチャック PHC・S

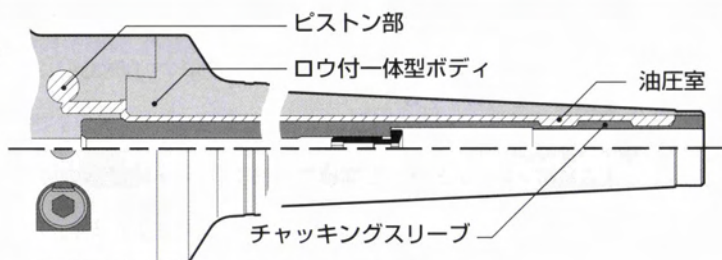


● 干渉の多い金型の加工などに。

1mm刻みの豊富な内径サイズ **φ6-12**

防振効果とその仕組み

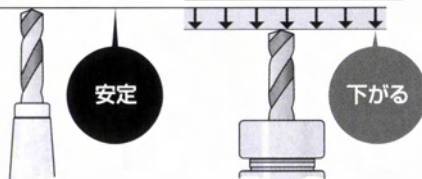
刃具を保持する
チャッキングスリーブ全体を
油圧室で支えているため、
防振効果が生まれます。



クランプ時の沈み込みなし

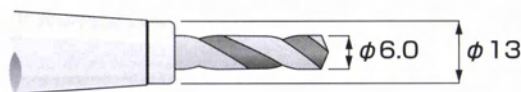
非回転クランプ構造なので、コレットホルダの
ように刃具が沈み込む事はありません。

スリムハイドロチャック 一般的なコレットホルダ



ホルダ外径比較 (φ6.0mmの刃物の場合)

ホルダの種類	外径寸法(mm)
パワーハイドロチャック	φ24
高精度コレットホルダ07シリーズ	φ23
DIN規格シュリンカーチャック	φ21
スリムハイドロチャック	φ13



NT エヌティーツール株式会社 www.nttool.com

本社：愛知県高浜市芳川町 1-7-10 TEL(0566)54-0101

東京営業所 / 大阪営業所 / 広島事務所 / 飯田工場 / アメリカ / ヨーロッパ / 中国 / タイ / インドネシア

加工の問題点をお知らせください。
お客様とともに、問題解決にむけてご協力させていただきます。

テクノコール

テクノメール

☎ 0120-04-0102 technomail@nttool.co.jp

切削工具を中心とした金型・機械部品等への表面処理を追求!!

新セラミック膜コーティング「マーキュリーコートW」

高硬度・耐熱性の切削工具用新被膜
是非一度お試しください!

売上高急上昇

- ウェットでもドライでも使用可能。高速ドライ加工にも対応可能
- 硬度20~60HRCの幅広いワーク材に適用可能

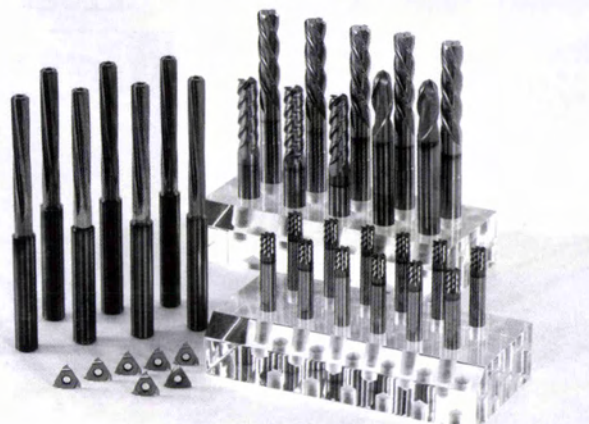


図1 ドライ切削試験

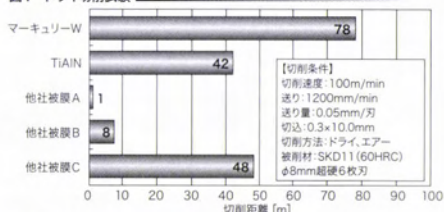
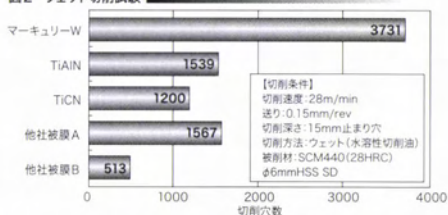


図2 ウェット切削試験



当社は、従来のPVD法等によるセラミックコーティング処理やラジカル窒化、DLCなどの最新の表面処理技術で、切削工具をはじめ、金型、刃物、機械・電子部品などに耐摩耗性、耐食性や新たな機能を付加させるためのコーティングサービス、技術サービスを行っています。

■ Jcoat

- **取扱い膜種: TiN、TiCN、TiAlN、CrN、ダイヤモンド他**
 - ① 切削工具、金型、機械部品の耐摩耗、耐食、耐熱、摺動特性が向上します。
 - ② 大型・長尺部材及び量産品の処理が可能です(φ900×1,275(2,500)Hまで処理可能)。
- **マーキュリーコートW**
 - ① 硬度20~60HRCの幅広いワーク材、ウェットでもドライでも使用可能
- **プライムコート-T**
 - ① これまでにない耐熱性と高硬化を実現し、高硬度鋼の加工に最適です。
- **プライムコート-C**
 - ① 軟鋼加工に対する切削工具の寿命を大幅に向上します。
- **ヴィーナスコート**
 - ① 1,100℃以上の耐熱性と3,000HV以上の被膜硬度を有し、金型の耐久性が飛躍的に向上します。

■ スリックコート-S&H(DLC)

- **スリックコート-S**
 - ① 低摩擦係数(0.05以下)でより潤滑性に優れた膜です。
 - ② 低硬度で靱性に優れ密着力も高く、厚膜処理(MAX3.0μm)が可能です。
- **スリックコート-H**
 - ① 高硬度で低摩擦係数(0.1以下)及び潤滑性も持った摺動性・離型性に優れた膜です。
 - ② 薄膜(1.0±0.5μm)なので高精度な品物へも適用可能です。

■ Jナイト

- ① 表面状態を損なわず、白層のない窒化が可能です。
- ② PVD処理との複合処理等の前処理として最適です。
- ③ 約500℃での処理ですので、品物の変寸等を最小限に抑えることができます。

■ Jcoat + α (複合処理)

■ 表面改質に関する調査・研究

ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



JCC 日本コーティングセンター株式会社

本社・工場 〒252-0002 神奈川県座間市小松原1-43-34
 営業部 TEL:046-266-5800 FAX:046-266-5850
 一宮工場 〒491-0822 愛知県一宮市丹陽町伝法寺3201
 名古屋営業所 TEL:0586-75-0760 FAX:0586-75-0761

北関東営業所 TEL:0285-20-3910 FAX:0285-20-3911
 関西営業所 TEL:078-435-6375 FAX:078-452-8185
 西日本営業所 TEL:093-436-1331 FAX:093-436-1414
 URL: <http://www.jcc-coating.co.jp>

Tongtai

海外進出時のベストパートナー

Global Sales & Service Network

China

Japan

Taiwan

横形NC旋盤(ローダー仕様)

HS-22M

横形マシニングセンター

HB-500II

東台精機のトータルソリューションのご提案

私たち東台グループは、40余年の工作機器製造の歴史を持ち、
専用機・ラインマシンを含むターンキービジネスを数多くご提供しております。

solution 1

ターンキー
ビジネス

solution 2

幅広い
製品群が充実

solution 3

ワンストップ
サポート体制

solution 4

日本語
コミュニケーション

solution 5

アジア拠点が
充実



東台精機ジャパン株式会社

〒277-0843 千葉県柏市明原1丁目2-3 柏田中ビル203

TEL: 04-7143-8355 FAX: 04-7143-8360

<http://www.tongtai.co.jp>

東台集団(グループ):

東台精機股份有限公司(台湾本社)

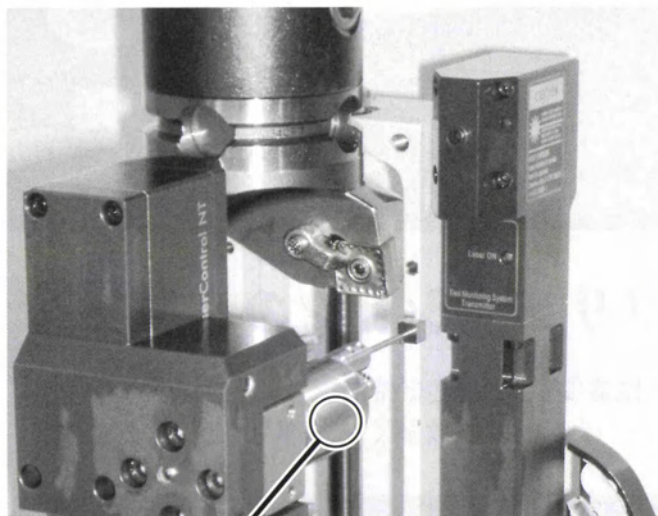
<http://www.tongtai.com.tw>

榮田精機(HONOR)、亞太菁英(APEC)、
譚泰精機(Quick-TECH)

BLUM FormControl V4



機上で三次元形状ワークを測るソフトFCは、
円筒、球、コーン形状の計測も可能。



Shark 360

NT-H3D

1ユニットで機上にて
回転工具と旋削工具の
計測を実現。

株式会社 **ブルームLMT**

〒485-0026 小牧市大山2202番1
Tel:0568-74-5311 Fax:0568-74-5655
E-mail:info@blumlmtj.co.jp

(株)ブルームLMTは
ドイツBlum-Novotest GmbHのグループです。
<http://www.blum-novotest.com>

**makino
seiki**

精度と生産性の向上をめざして……

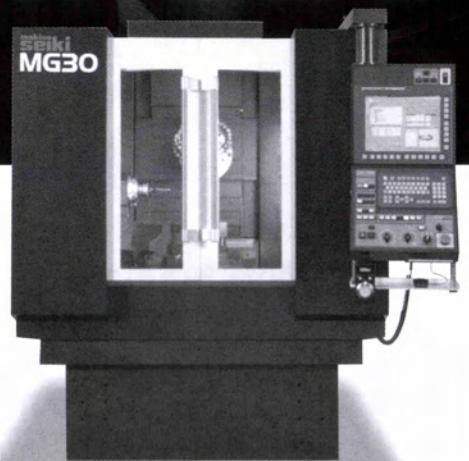
これからの 「ものづくり」 のために

高精密CNC工具研削盤

MG30

MG30は、目まぐるしく変化する工具加工環境に追従可能な工具研削盤。高精度加工と高能率加工の両立、さらには多品種少量生産などにも対応できます。

- 15kWの高出力砥石軸モータを搭載
- 砥石軸端に二面拘束(HSK)システムを採用
- 回転軸(A,W軸)にDD方式を採用
- コンパクト・省スペース設計
- プログラミングシステムMSPS-IIを搭載



牧野フライス精機株式会社

本社：〒243-0303 神奈川県愛甲郡愛川町中津4029 ☎(046) 285-0446(代) FAX(046) 286-6032 <http://www.makinoseiki.co.jp/>
• 厚木営業所 (046) 285-5351 • 太田営業所 (0276) 20-2121 • 名古屋営業所 (052) 777-5811 • 大阪営業所 (06) 6746-0769



Carbide End Mills & Carbide Drills for Titanium
REVOCUT REVODRILL

チタン合金・耐熱合金等の難削材に！ レボカット レボドリル

- レボカット -

RV4C/RV4CR

4枚刃スクエア・コーナラジラス

RV5C/RV5CR

5枚刃スクエア・コーナラジラス

RVRF/RVRFR

レボラフィング・コーナラジラス

- レボドリル -

RVD5D/RVD7D

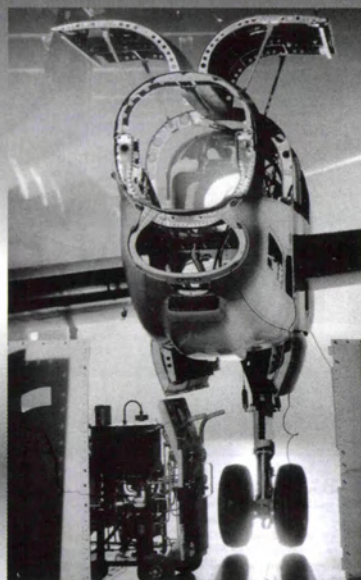
5xD・7xD 内部クーラント仕様

■ レボカットの特長

- 高耐久性及び加工能率の向上を実現
- 共振防止でビビリとバリを同時に抑制
- 独自の不等分割・不等リード刃形
- 高精度な仕上面を確保
- 低振動・低切削音を実現
- ロングシャンク仕様の為つき出し長さを容易に調整可能

■ レボドリルの特長

- 先端142°の求心性に優れた先端形状
- 内部クーラントの採用で能率アップ
- 切屑排出性に優れた独特の溝形状
- 耐折損性を高めた高剛性ポディー



TITANIUM CUT REVOLUTION



RV4C



RV4CR



RVD7D



ツールコラボレーション YMKT

ホームページ：<http://www.iris.dti.ne.jp/~ymkt>

発売元：株式会社 山勝商会

動画配信中！

本社 / 〒550-0013 大阪市西区新町 3-2-15 TEL(06)6532-5401 FAX(06)6532-5400

輸入元：株式会社 ライノス

〒543-0018 大阪市天王寺区空清町 1-8 TEL(06)6766-7770 FAX(06)6766-7778



京二が今度は
計測機器業界に
風穴をあける。

2013年、計測機器の
コストダウンが始まる！

←INSIZE→

MEASURING INSTRUMENTS

グローバル計測機器総合メーカー「インサイズ」、日本上陸！

INSIZEはグローバル品質と低コストを実現し、世界各国で導入されています

取扱商品

●測定工具 ●ゲージ ●定盤 ●拡大顕微鏡 ●測定装置



ISO9001取得



プロフェッショナル購買パートナー

kyoni

お問合せは

株式会社京二
〒102-0073東京都千代田区九段北4-3-24
TEL.03-3264-5151 FAX.03-3264-6965
Mail support@kyoni.co.jp
www.kyoni.co.jp

医療インプラント用精密加工ツール

WINNER

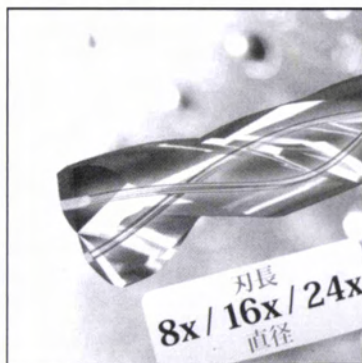


漸次減少形
ねじれ角 35° → 12°
切りくず排出量拡大

難加工材ならびに深穴加工用の万能ツール

直径：0.50～3.00mm
刃長：8xD / 12xD

IC DRILL

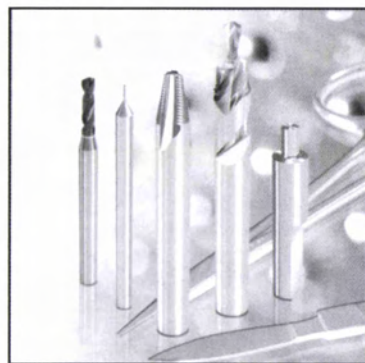


刃長
8x / 16x / 24x
直径

内部空冷効果付き超精密ドリル最小径 0.75 ミリ
穴深さ 24 × D まで

直径：0.75～4.00mm
刃長：8xD / 16xD / 24xD

MEDICAL



外科、歯科、整形外科用
超精密超硬合金ツール

DENTAL

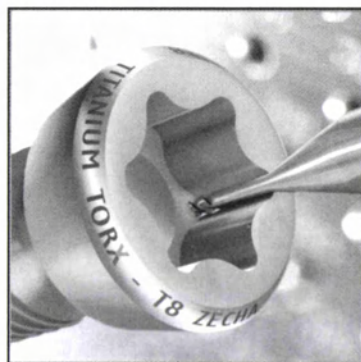


新設計カッター
ドイツ実用新案意匠

チタン歯科インプラント加工用高速ネジ切りカッター
バリ無しのネジ切り、
最大の工具寿命

寸法：M0.8～M6.0

TORX



チタンおよびステンレス
素材 TORX ネジ加工用
ハイエンド エンドミル

直径：0.20～0.80mm



株式会社 ノア

輸入切削工具・油・工具測定器技術商社 (スウェーデン・スイス・ドイツ・アメリカ・韓国)

本社：〒110-8691 東京都台東区北上野 1-4-3 第2山栄ビル TEL：03-3845-0811 FAX：0120-509-413

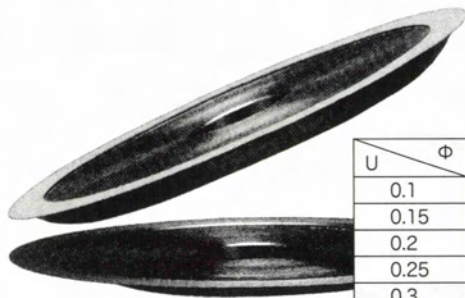
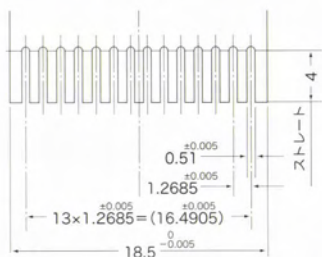
長野支店：〒391-0000 長野県茅野市中沖 2 番地 3 TEL：0266-78-1059 FAX：0266-78-1239

大阪営業所：〒577-0012 大阪府東大阪市長田東 3-3-32 東洋交易ビル7F TEL：06-6744-4159 FAX：06-6744-4162

名古屋：TEL：090-4201-9529

高精度の最先端加工がスムーズに出来る本格派!!

極薄ダイヤモンド&CBNホイール



U	Φ	180	150	75
0.1				
0.15				
0.2				
0.25				
0.3				

あらゆる分野で活躍している各ボンド

超硬・鋼同時研削・セラミックス・サーメット
鋼・非鉄合金・非金属・窒化系難削材

- レジンボンド(R)
- メタルボンド(M)
- ビトリファイドボンド(V)
- 電着ボンド(P)
- 複合ボンド(PF)

ダイヤモンド・CBN工具 在庫豊富

- ホイール
- ハンドストーン
- 電着工具
- ヤスリ
- コンパクト
- バイト
- ドレッサー
- ペースト
- ツールイング
- クリーナー
- ネオハンドラッパーV

※各種超工具研削盤用ホイールは在庫があります。



プロファイル満加工に絶大な信頼と実績を誇る

クリスタンダイヤモンド工業株式会社

〒146-0095 東京都大田区多摩川 2-28-14

TEL.03(3759)7405 代 FAX.03(3759)3166 URL:<http://www.diacryston.co.jp/>

SANYO TOOL

SANYO TOOL MFG, Co., Ltd.

CFRP、アルミ用 **ダイヤモンドエンドミル**
DIAMOND ENDMILL for CFRP and aluminium

DIAE

超硬エンドミルに比べ長寿命

Long life compared to carbide endmill.

デラミの発生が少なく
良好な切削面が得られます

Less delamination and create better surface finish.



三洋工具株式会社
SANYO TOOL MFG, Co., Ltd.
<http://www.sanyotool.co.jp>

Mitutoyo

精密測定で社会に貢献する

ミットヨ

匠の技術により、 ダイヤルゲージを作り続けています。



Made in Mitutoyo (NAKATSUGAWA)



全世界で愛用されているミットヨのダイヤルゲージの生産拠点は、本州の中央部、緑の自然に囲まれた理想的な環境のなかにあります。

1959年にダイヤルゲージの生産を開始してから今年で53年、1997年からダイヤルゲージの生産拠点を岐阜県中津川市に集約、アナログ式からデジタル式ダイヤルゲージまでを一貫生産しています。

ものづくりの基盤となる熟練の技術が、人から人へと継承されていくように、ミットヨの作るダイヤルゲージも、モノづくりの過程の中で、開発、生産技術、製造の永年培われた匠の技術を受け継ぎながら53年という時間の中で進化し続けています。

日本のモノづくりのために、そして世界が求める精密測定のために、ミットヨは全世界で愛用される測定工具・ダイヤルゲージをこれからも作り続けてまいります。

ミットヨの測定工具 ダイヤルゲージ



※お問合せは、下記最寄りの営業課までお申しつけください。

東北営業課(022)231-6881 北関東営業1課(028)660-6240 北関東営業2課(0270)21-5471
南関東営業1課(044)813-1611 南関東営業2課(046)226-1020 甲信営業課(0266)53-6414
東海営業1課(0566)98-7070 東海営業2課(052)741-0382
関西営業1課(06)6613-8801 関西営業2課(077)552-9408
中四国営業課(082)427-1161 西部営業課(092)411-2911

情報満載
mitutoyo
Website

株式会社 ミットヨ

川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533
<http://www.mitutoyo.co.jp>

年度末 特別キャンペーン

GODO SOLUTION

2013年3月末まで

弊社がお勧めする書籍を
著者のサイン入りでプレゼント!



弊社製品をご購入
いただいた方

抽選で15名様!

USBへ切り替えませんか?

NCデータ入出力機 らん太

使い勝手はフロッピーと同じ!



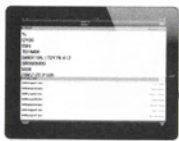
簡単に
使えます!



定価 **¥148,000**
(税込 ¥155,400)

税別 **¥99,800**

ナスカ・Bee そう太 モニター募集!!



50名様



モニター後、
ご購入頂いた方に

今、話題の

iPad mini

または **iPod touch** プレゼント!

通信環境の事前調査

- ① アンケートにご記入いただきます。 **無料**
- ② 弊社で検討
→ ご提案内容をご説明
- ③ 最適な通信システムをご提案!



※詳細はお問い合わせください。

<http://www.godo.co.jp/>

godo

検索

カタログ・体験版のご請求は下記へ

デジタル

株式会社

ゴードーソリューション

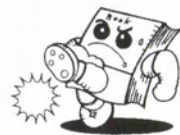
〒435-0028 静岡県浜松市南区飯田町471

TEL : 053-465-0711 FAX 0120-46-0714

<http://www.godo.co.jp/> info@godo.co.jp

機械と工具 3月号広告目次

【ア】			【ナ・ハ】		
アライドマテリアル	-----	011	日本コーティングセンター	-----	020
アルプスツール	-----	008	ノア	-----	026
イスカルジャパン	-----	006	パニシングツール	-----	014
エヌティーツール	-----	019	不二越	-----	表2 (00B)
オーエスジー	-----	表1 (00A)	ブルームLMT	-----	022
【カ】			【マ】		
カトウ工機	-----	002	マイスター	-----	表3 (00C)
京二	-----	025	牧野フライス精機	-----	023
クリストンダイヤモンド	-----	027	松田精機	-----	016
ゴードーソリューション	-----	記事中3	ミットヨ	-----	028
【サ】			【ヤ・ラ・ワ】		
サンドビック	-----	007	ユキワ精工	-----	010
三洋工具	-----	027	ライノス	-----	024
住友電気工業	-----	017	レニショー	-----	015
西部自動機器	-----	009	ワルタージャパン	-----	004
【タ】					
ダイジェット工業	-----	013			
大昭和精機	-----	表4 (00D)			
タンガロイ	-----	001			
Chain-Headway Machine Tools	-----	031			
トクビ製作所	-----	012			
東台精機ジャパン	-----	021			



RAPID TOOL HOLDER OF THE ERA

DualDrive+ Tool Holder



SBT

- ◆スピンドルとの接続を強化することで、切削工具をより高剛性に、より長く使うことができます
- ◆加工物の表面粗さと表面精度を向上させます
- ◆風切前時の振動によって発生するかも知れない摩耗を防ぎます
- ◆工具交換時の精度を向上させます
- ◆遠心力が発生する高速加工時にも、主軸のZ方向の変化を最小限に抑えることができます
- ◆切前時の振動に起因する変色を最小限に抑えます
- Increases contact with the spindle making the cutting tool more rigid and longer.
- Improves the finish and roughness of the work piece.
- Prevents wear that may be caused by vibrations while processing.
- Improves the accuracy of repeated tool changing.
- Minimizes the Z direction movement of the spindle while processing at high speed due to centrifugal force.
- Minimizes discoloration due to vibrations caused by cutting.

PSC

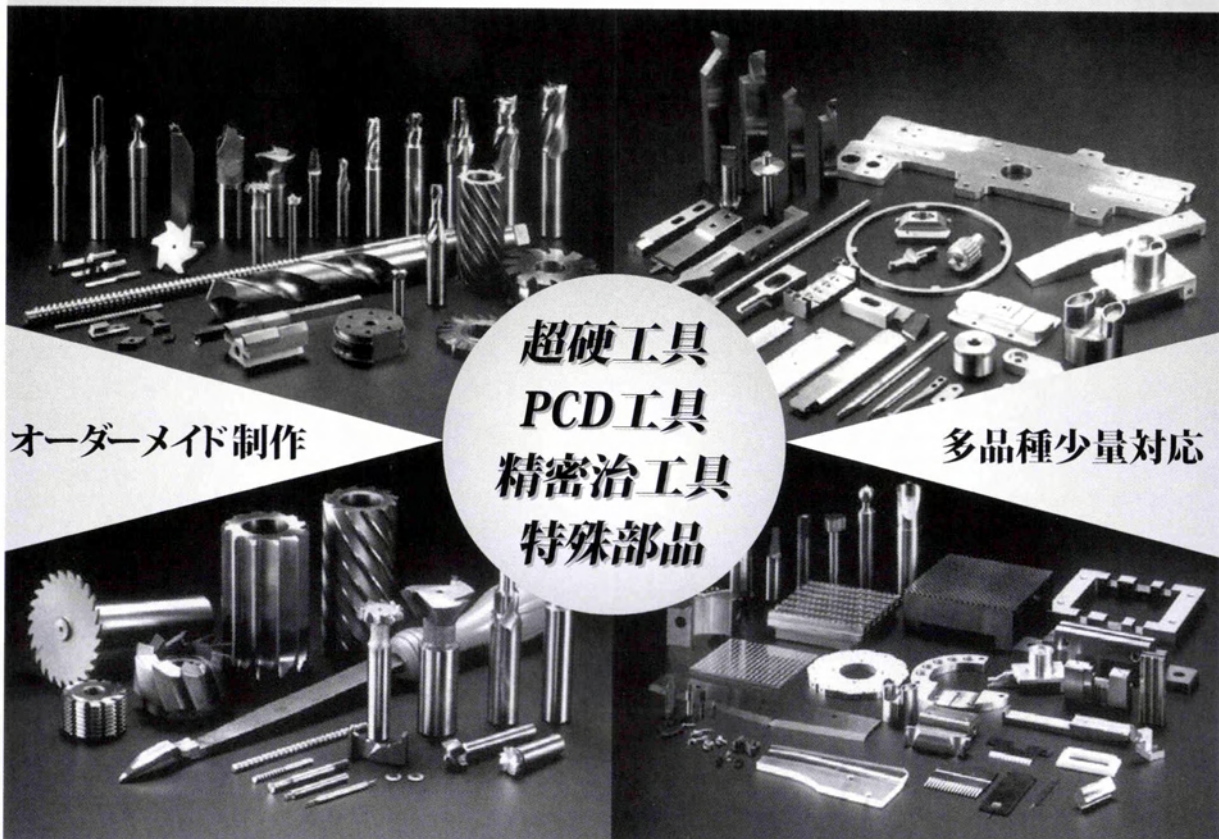
- ◆高い剛性と強度により、高速回転時における振れ精度を最小限の2μm以内に抑えます
- ◆三角形の円錐構造を持つテーパは、安定して高精度にスピンドルに接続され、キー溝は必要としません
- ◆強い牽引力で、スピンドルとアーバーの接触を最大化し、優れた安定性と剛性を確保します
- ◆高いトルク伝達能力（主に大径のフライス、または放射状にオフセットした大きなターニングカッター用）
- ◆互換性のあるモジュールと適応性のあるシャックをさまざまに組み合わせることにより、異なる切前のニーズに対しても工具在庫を減らすことができます
- The higher the rigidity and strength when spinning at high speed, thus minimizing run-out accuracy to within 2 microns.
- The polygonal cone structure taper connects to the spindle with stability and precision, and does not need any locking key.
- Using stronger traction, it increases the contact of the arbor with the spindle, therefore ensuring excellent stability and rigidity.
- A high torque transfer capacity - (mainly for large-diameter milling cutters, or radially offset larger turning cutters)
- Reduces tool inventory with the interchangeable modular and adaptable shanks which makes different combinations for different cutting needs.



CHAIN HEADWAY MACHINE TOOLS CO., LTD.

自前の工具 作ります! Made in MEISTER

◆◆◆ 製造製品の一例(受注生産) ◆◆◆



【特殊切削工具】

【装置・治具部品】

日本の技術・技能に拘り、山形の地で挑戦しています!

「職人マイスター」

- ★切削工具研削 1級(7名)・2級(19名)
- ★平面研削 1級(1名)・2級(5名)
- ★機械検査 1級(2名)・2級(5名)

〔技能検定 有資格者45名〕

- ★ワイヤー放電加工 1級(1名)・2級(1名)
- ★数値制御フライス盤 1級(1名)
- ★フライス加工 2級(2名)
- ★機械保全 2級(1名)

◆環境省推奨「エコアクション21」認定

◆「医療機器製造業」許可

◆「古物商」許可



株式会社 **マイスター**

〒991-0061 山形県寒河江市中央工業団地156-1

TEL 0237-86-4500 FAX 0237-86-0252

【URL】 <http://www.ymeister.co.jp>

担当者: 営業技術部 舟山 浩司 eigyou@ic-net.or.jp

ビブりを瞬時に減衰! 防振機構を内蔵した高能率ツーリング

BIG

BIG DAISHOWA

スマートダンパー

SMART DAMPER

センタスルー対応

面粗さの低下

加工寸法の不良

刃具寿命の低下

ビブりによる難問を一挙に解決!
生産効率のアップ・高品位加工を
お約束します

NEW

防振機構内蔵

フェイスミルアーバ
FMH



L=350.400mm

BBTシャンク
HSKシャンク

防振機構内蔵

CKボーリングホルダ

CK4~CK6 仕上ボーリング用

L/D = 6倍

BIG + KAISER



防振機構内蔵

エクステンション
タイプ

NEW

標準のCKホルダで
ご使用いただけます

BIG
BIG DAISHOWA

大昭和精機株式会社

www.big-daishowa.co.jp

本社 / 東大阪市西石切町3-3-39 TEL.072-982-2312 FAX.072-980-2231

工場 / 大阪工場、淡路第1・2・3・4・5工場

営業 / 東部・仙台・北関東・南関東・長野・中部・静岡・北陸・西部・岡山・広島・九州・海外営業本部

大昭和精機貿易(上海)有限公司・BIG KAISER社(USA,Germany)



詳しくはWebで!

スマートダンパー

検索

www.big-daishowa.co.jp