モノづくり『技（ワザ）』案内

各社イチ押しの技術と製品

プロが認めた精密ヤスリ

信頼のブランド「魚地球印」

広島鑢製造所

広島鑢製造所（広島県呉市仁方桟橋通15-11の18、中洲紀子社長、☎0823・79・5671、FAX0823・79・1895）の精密ヤスリは「魚地球印（うおちきゅうじるし）」というブランドで国内、海外で広く愛用されている。使った人なら必ず分かるその性能の良さは、ものづくりに対する同社独自のこだわりがなせる技だろう。海外から輸入した機械をオリジナル仕様に改造して使用、さらに若手社員にも日々のOJTで技能が確実に伝承される体制をとる。

工業用ヤスリだけでなく、貴金属用の彫金ヤスリ、歯科技工ヤスリ、変わったところではギターヤスリがある。ギターのネック部分に仕切られた棒状金属のフレット、またナット部分の弦がおさまる溝などを削る専用ヤスリだ。音にうるさいプロのミュージシャンたちが愛用する。

最近開発したのが「爪やすり」だ。絹織物などの商品に傷をつけないように、爪には人一倍気を使う着物職人さんたちもその性能に太鼓判を押す。これらの製品は、同社ホームページ（「魚地球印」で検索）からも購入できる。

絹織物などの商品の扱いに、爪に気を使うプロ職人から支持される「爪やすり」

走行安定、搬送路自在に

フレキシブル搬送システム

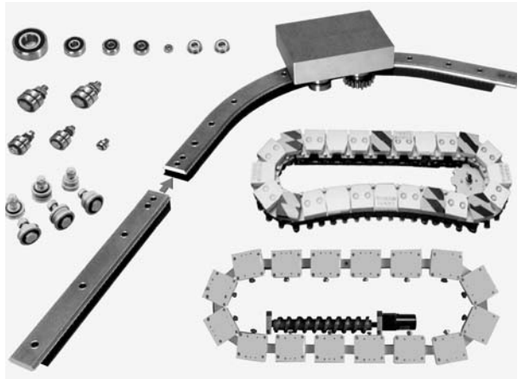
山崎

山崎（堺市南区三木閉148の1、山崎攻社長、☎072・297・0168）はベルトやチェーン装置を使わず、長距離搬送が可能なフレキシブル搬送システムとその構成部品を販売している。搬送時の安定性に加え、搬送路を自由自在に設定できる優位性を備える。

工業所有権を取得している同システムは、ステンレス製ガイドレールに平たん面とV字傾斜面を設け、それぞれの面に独自仕様のベアリングの外輪外径面を当接させて荷重を受ける機構を採用。直線レール部はもとより、曲線レール部も遠心力の影響による位置ずれも起こさず、安定した走行が得られるのが特徴だ。

同システムの構成部品を組み合わせると、循環走行型コンベヤー装置を簡単に製作できる。コンベヤー駆動方法は、スプロケット駆動とスクリュー駆動の2方式から選択できる。工場内の搬送機器や3次元測定機器、小型搬送ロボットなどの用途に適している。

製品の詳細はホームページ（www.yamazakico.jp）に掲載している。


直線、曲線レールとも安定走行可能な独自仕様のベアリング構造を採用

経営者・工場長を応援

大幸精機 NC旋盤教育用ソフト

大幸精機（大阪府八尾市本町6の11の21、小柴孝文社長、☎072・922・3066、FAX072・922・0053）は、切削加工の未経験者向けに数値制御（NC）旋盤の教育ソフトウエア「切削加工支援システム」を完成させ、発売した。技能教育に時間をかけにくい経営者や作業担当者の〝応援ソフト〟として製品化した。ソフト活用で短期間で未経験者の即戦力化を図る。

産学連携で共同開発したソフトで、未経験者を20日間程度の短期間で職人レベルの技能に導く。全てのNC旋盤機に対応している。段取り加工図面の外径や内径などの数値を入力するだけで、加工プログラムやシミュレーションの動画機能により、作業内容や工程を学習できる。

仕事中に時間が取れない場合は、ソフトを持ち帰って自宅で学べるため、未経験者にとっても活用しやすい。

ソフトの価格はサポート料を含め22万円（消費税抜き）。概要はホームページ（www.daikou-sk.com/soft）やデモ版（無料配布）で紹介している。販売代理店も募集中だ。

「切削加工支援システム」のメリットを説明する小柴社長

迅速液管理で即診断

切削油剤「アクワオイル」

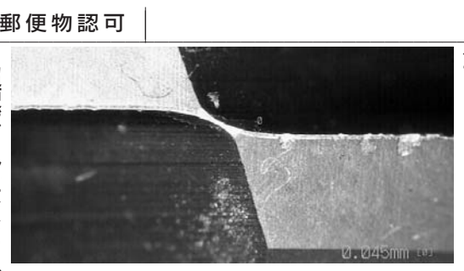
関西化研

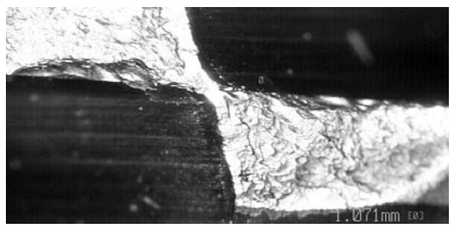
コンサルティングメーカーの関西化研（京都府八幡市下奈良宮ノ道6、安井秀樹社長、☎075・982・5180、FAX075・982・4361）は、1989年に開発した難加工・難削材用高潤滑水系切削油剤「アクワオイル」の浸透を兼ね、水系切削油剤の診断、販売を行う新サービスをはじめた。

ホームページ（www.aqwaoil.co.jp）上に〝油剤カルテ〟を設置。必要事項と希望改善点を記入して送信すると対処方法がメールで送られて来る仕組み。使用液を送ると到着後、最短で翌日に診断結果と液管理に問題があれば対処方法も報告する。液が適していないと思われる場合には、リスクアセスメントに対応した最適な油剤を推奨する。

「迅速液管理技術」を使って支援する。写真は油剤の選定の適否が工具寿命に大きく影響する事例。同技術により腐敗や劣化などの問題を未然に防ぎ、加工物の品質低下の問題も解消する。

また、廃液量の大幅な削減にもつながり、同社では環境負荷低減にも寄与できる、としている。





超硬ボールエンドミル先端部の摩擦の比較 ㊤「アクワオイル」使用時 ㊦他社のエマルション使用（中村精工提供）

低コストで5軸MC代替

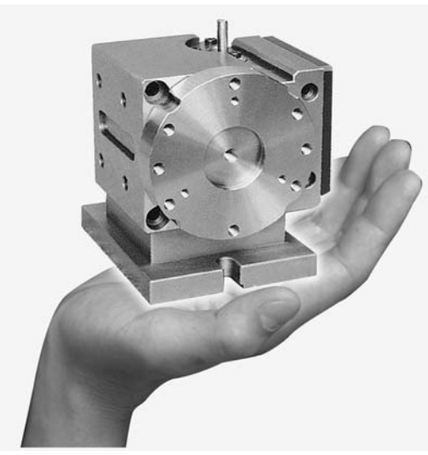
川田鉄工がMC向け インデックスステーブル

川田鉄工（京都府京丹波町須知本町40、川田泰幸社長、☎0771・82・0003、FAX0771・82・2018）のマシニングセンター（MC）用インデックスステーブル「タッチデックス」が好調だ。MCに取り付けるだけで5面5軸加工などが行える。機械式のスイッチで自由に角度位置を制御する。シンプル構造で駆動電源も不要なためNC インデックスの半分のコストで導入できる。

機械式スイッチのオン／オフはスピンドルヘッドがZ軸に動くわずかな動作の力を利用。ワーク（加工対象物）の位置や角度を全自動で割り出し、回転角度はスイッチを押し込む量で調整する。独自のノウハウでもとの位置に戻る復帰精度も高い。

横型MCの一つのテーブルに放射方向4台のタッチデックスを載せると5面加工が同時に4個可能だ。段取り作業がなくなることでマシンの稼働率を大幅にアップさせ、見えないコストを低減する。

高価な5軸MCの導入を検討しながらも、コストやスペース的に厳しいユーザーの救世主となりそうだ。


マシニングセンター用インデックステーブル「タッチデックス」

後圧入で効率アップ！

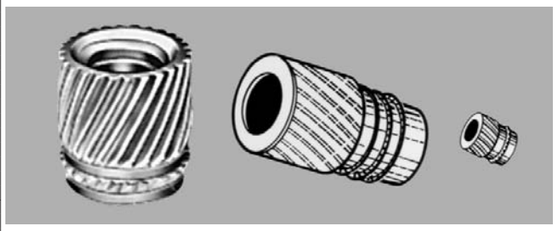
可陽工業 インサート金具販売

可陽工業（堺市堺区住吉橋町1の2の13、角谷勲社長、☎072・222・0323、FAX072・222・1277）は、プラスチックなどで既に成形した製品に、後から圧入もできる純日本製インサート金具「SECAM（セカム）」のスピンサート」を販売、各方面で使われ好評を得ている。

圧入できるため、熱や超音波は不要で、強さはタッピンネジ以上を確保。後圧入で使用することで、道具なしで容易に金属を樹脂から分離でき、再生や予備成形、在庫が可能で出荷までのリードタイム短縮など、多くのメリットがある。標準サイズとしてM2からM6までをそろえ、各製品に利用できる体制を整えている。

同社では、成形の合理化・自動化に役立ち、リサイクルにも適合している「スピンサート」を大阪・日本橋のナニワネジなどから販売している。

また姉妹品として回転が不要、挟んで針金などで締め付けるだけでOKの樹脂製緩み止めナット「スッポン」、金属製で強力に全面接触する緩み止めナット「スッポンメタルタイプ」がある。


「SECAMのスピンサート」は熱や超音波を使わずに圧入できるのも特徴

溝間の穴 バリ簡単除去

藤居製作所 小径ロング型工具発売

藤居製作所（京都府久世郡久御山町野村東178の1、藤居隆社長、☎075・631・7370、FAX075・631・7348）は、穴あけバリを簡単に除去する小径ロングタイプのバリ取りカッターを発売した。10LG、15LG、18LG用の各種を用意。販売中の、穴の内面に生じるバリが簡単に削り取れる「インナーカットLG型」が好評で、小径タイプ用に発売した。

キー溝中央のセットネジのバリや段差下段の穴の比較的狭いすき間にも入れるよう、小径でロングタイプの仕様にした。

従来のカッター同様、ネジ式で簡単に交換できる。また、サイズ違い（径・長さ）にも短納期で製作できる。価格は1個2850円から。

人気の「インナーカットLG型」は、棒状ホルダーの先端につけたカッターを回転させ削り落とす。自動車部品や空調機器に組み込まれる金属、エンジニアリングプラスチック、硬質ゴムなどの各パーツに対応し、同パーツ内部を通るシリンダーの損傷を防ぐ。

狭いすき間にも入る小径ロングタイプのバリ取りカッター

高耐食鋼板建材シリーズ
塩害・風雨・紫外線などの厳しい環境で、優れた耐食性能を発揮します。
プラント・ビル・店舗・公共施設など、建設現場のあらゆるシーンで活躍するニッショーの鉄鋼建材
使用材料（全製品共通）
新日鉄住金「ナルカラーステンレス」
日鉄住金鋼板「ハイレタン」
日新製鋼「ZAM」
ガルバリウム鋼板・カラーGL
フッ素カラーGL・亜鉛めっき鋼鈑
R浪成型（各種）
●特長
大浪・小浪のR成型が可能です。
美観・防水・作業性がすぐれています。
●用途
アーチ屋根・コンベヤカバー
コンベヤギャラリー・軒先アール
壁・駐輪場・インテリア等
■キーストンプレート
■エンドクローズキーストン
■デッキプレート V-50
使用実績／火力発電所他、各種プラント・高速道路・橋梁施設・高層ビル・交通施設・冷凍冷蔵倉庫
ラック倉庫・大規模店舗・立体駐車場・各種公共施設・テーマパーク等
コンベヤカバー・デッキプレートV-50・キーストン 製造販売
株式会社 日昭商会
お問い合わせは ■営業本部／〒556-0001 大阪市浪速区下寺3丁目4番5号
TEL.06-6633-1761 FAX.06-6643-7762
http://www.nissho-shoukai.co.jp

3300×7400 6Fプレート加工
平面度、平行度 0.05が可能です
大型 精密金属加工
製缶品の加工もできます。ご相談ください。
［主な設備］
●門型5面加工機（4台）最大加工範囲 W4000×L8250×H2050
●門型平面研削盤 最大加工範囲 W2080×L4200×H900
●門型プレーナ（2台）最大加工範囲 W3000×L7000×H1300
●ラジアルボール盤（2台）
●天井走行クレーン 15t 他8台
株式会社 駒林鉄工所
本社 〒578-0901 東大阪市加納3-13-35 TEL.072(960)0158 FAX.072(965)1790
若江工場 TEL.06(6732)6020 FAX.06(6732)6029 桜町倉庫 TEL.072(984)5203 FAX.072(982)6106
URL http://www.komabayashi.com/ E-mail info@komabayashi.com

メダスジェットエアーノズル
液切り・エアーカーテン・表面処理・急速乾燥
エアーブローをコンプレッサーから省エネのブロワーに変更しませんか?
メダスジェット・エアーノズルは、ブロワー用も製作しております。
＊弊社の調査では、エアーブローで、水切り・乾燥を行う場合、比較的高速のエアーを使用しておられるユーザー様を見受けます。
圧力の高い高速のエアーを使用するため、逆効果を招き良い結果が得られないと言うケースも見受けられます。
適切な流速で使用しましょう。
詳細は、カタログを請求してください。
株式会社 キクチ
〒536-0004 大阪市城東区今福西2-3-5
☎06(6931)0480 FAX06(6931)0213
URL http://www.medas.co.jp E-mail:info@medas.co.jp

水切りノズル（トランスベクター用途例）
エアワイパー
PAT.
圧縮空気を供給することにより、樹脂・ゴム成形品・被覆電線・パイプ等の洗浄・冷却後の表面に付着した水を連続的に効率よく除去するエアノズルです。
■特長
●中空のノズル中心部に水切り材を通し、ブロー用エアを逆方向に円錐状に噴射して水切りを行うため、水切り材の断面形状（丸・角断面等）を問いません。
●エアの強さ（ブロー力）は、調整できます。（空気消費量調節式）
水切り材の形状により最適な水切り状態に調整できます。
虹技株式会社 トランスベクターグループ
本社 TEL.079-236-1191 FAX.079-236-9593
東京支社 TEL.03-6436-0261 FAX.03-6436-0264 http://www.kogi.co.jp/
総代理店 株式会社 日伝 TEL.06-7637-7000 http://www.nichiden.com/
杉本商事株式会社 TEL.06-6538-2665 http://www.sugi-net.co.jp/

アルミの試作加工で
えぇ仕事させてもらいます!
◆加工実績◆
直径：250mm
高さ：100mm
厚み：7mm
歪み 1/100以内
薄肉でも歪まない！
MATSUDA
マツダ株式会社
〒536-0017 大阪市城東区新喜多東2-4-19
TEL:06-6968-4981 FAX:06-6968-4932
◆さらに詳しい情報は 大阪の冷間圧造 検索

メカニカルシール
静止型アウトサイド式
カートリッジ
メカニカルシール
■充実のラインナップ
耐圧性・耐熱性・耐摩耗性・粘性・耐食性・回転性能など多種多岐にわたる流体に最適なご提案をいたします
■信頼のメンテナンス
顧客志向の最善体制でお客様の信頼にお応えします
■顧客の「困った」に緊急対応!
設計・製作からメンテまで、軸封・密封・シールの事ならなんでもご相談ください
撹拌機用 ドライシール（スリーブ式）
株式会社 ユーコウ産業
〒578-0967 大阪府東大阪市新鴻池町12-33 TEL.072(963)7700㈹ FAX.072(963)6336
http://www.yu-kou.net e-mail info@yu-kou.net

熱をコンパクトに使う
産業用ヒーターは ヨシオカヒーター 検索
●カートリッジヒーター
豊富な品揃えでユーザー対応
●ホットプレート
●液体加熱用ヒーター
株式会社 ヨシオカ ●日本電熱機工業協同組合員
TEL.0721(25)7891 http://www.yoshioka-heater.co.jp/
FAX.0721(24)7891 E-mail:ysoco@silver.ocn.ne.jp

スピード警報装置
デジタル荷重計やアナログ式荷重計、スピード警報装置など安全機器を豊富に取り揃えています。
スピードの出し過ぎは大事故につながる!
スピード警報装置の特色
●電子設計による演算比較する高信頼性。
●センサーは非接触式なので摩耗及び機械的誤差がない。
●速度設定及び車軸高さの選択は非常に簡単。
●大容量の外部接点の為、別途回転灯及び警報ブザーの取付けが可能。
●警報ランプは見やすい赤色ランプの点滅。
●広範囲に使用出来る電源（DC10～50V）
●国内のほとんどのフォークリフトに取付可能。
●電源接続ミスによる破壊防止回路内蔵。
スピード警報装置を取付けて安全運転を!
白光機器株式会社
〒675-0113 兵庫県加古川市平岡町中野581-1
TEL079(437)0630(代) FAX079(437)0444
www.hakko-kiki.co.jp