モノづくり『技（ワザ）』案内

各社イチ押しの技術と製品

―PR―

高効率で増速 可能に

円形水車対応の新機構開発　山崎

円板上にローラーを等間隔に配置し、そのローラーがスクリューを回転駆動する

山崎（堺市南区三木閉148の1、山崎攻社長、☎072・297・0168）は既存の円形水車に使用可能な増速機構を開発した（特許出願済み、意匠登録済み）。同機構は円板上にローラーを等間隔に配置し、そのローラーがスクリューを回転駆動させる方式。スクリューの羽根とローラーが転がり接触のため摩耗が少なく、耐久性に優れる。従来の歯車式増速機構と比べ、駆動トルクを5分の1以下に低減した。

大阪府の都市インフラ活用型技術実証実験事業に参加し、下水処理施設の「北部水みらいセンター」（大阪府忠岡町）の放流水路に、直径が4㍍、幅0・75㍍の水車に増速比120倍の増速機構を搭載した小型水力発電システムを設置。水路の放流水の半分を利用して最大553㌔㍗の発電を実証した。この実証実験の映像や発電データは6月下旬に同社ホームページに公開する。

スクリュー増速機、コアーレス型発電機、マイクロ水力発電システムに関する問い合わせは、FAX（072・297・0169）かホームページ（www.yamazakico.jp）で。

安価、バックラッシュゼロ

潤滑油不要「グリップネジ」　サンアイ

サンアイ（堺市堺区北清水町1の4の9、☎072・232・3272、FAX072・227・8559）は、衝撃的な低価格で潤滑油不要、ノンバックラッシュを実現した「グリップネジ」を製品化した。

ネジ山にR加工を施した同社製転造ネジとの組み合わせにより滑らかな走行を実現。低速で大きな荷重がかからない箇所での使用が有効で、ボールネジを使う場合と比べて50％近いコストダウンが可能。また素材は樹脂とステンレスなので、医療や食品機械など油や錆を嫌う所には好適。すき間が生じない構造なので、流量計など流体を利用する機械にも向いている。

送りネジのナット部材は、膨張係数の小さい自己潤滑の特殊樹脂のためすべりが良く、潤滑油は不要。金属製のグリップバネによって締め具合を微調整でき、バックラッシュゼロを実現した。

ネジ径5㍉―16㍉の小径で受注する。特許取得済みで、意匠も登録済み。ボールネジおよびスベリネジと同じ機能を持つため、精密機械などに最適である。

ホームページはhttp://www1.ocn.ne.jp/~sanaikk/　Eメールはsanai@sunny.ocn.ne.jp

一部多条ネジにも対応できるグリップネジも開発している。

同社は6月19日から21日に東京ビッグサイトで開催の機械要素技術展、東2、13―17小間に出展する。

ネジ山にR加工を施した同社転造ネジとの組み合わせにより滑らかな走行を実現

思わず笑顔誘われて

発売20年「大丈夫だ」石　勘左ヱ門

勘左ヱ門のアイデア製品「大丈夫だ」石が発売20年を経て今なおロングセラーを続けている。

「大丈夫　しんぱいするな　なんとかなる」と刻印された金属製の本体を手で握れば、不思議に安心感、元気が得られるとして、お守りや贈答品として利用が広がった。遊び心で発売したというが、累計生産数は今や30万個。同社では、「大丈夫だ石が発する〝笑い〟が人々をひきつけてきたのでは」と分析する。

人は誰しも幸せを望むが、それには幸せを手に入れるための運やツキが自分にはあると思いこむことも必要。そこで笑いの力を借りるのも一つの手だ。ユーモラスな「大丈夫だ」石をポケットから出し人に見せれば、その場が盛り上がり、楽しい笑いがはじける。笑って気持ちが楽になれば「私はついている、運がいい」と思えて、願いにチャレンジする勇気もわく。笑いの力を上手に活用して日々前向きに取り組みたいものだ。

価格は1個3000円。同社では、「大丈夫だ」石を大切な人への「笑いの贈り物」にしてほしいとしている。注文は勘左ヱ門（堺市西区草部1152、フリーダイヤル0120・70・3666＝平日9―17時、FAX072・275・0063、またはホームページwww.daijoubu.com）まで。

「大丈夫だ」石の表側

裏側は〝大丈夫だ石〟の凸文字

祝う気持ちを友人へ

ホールインワン達成記念像　勘左ヱ門

ホールインワンはゴルファーなら一度は経験したい世界共通のあこがれ。しかし、達成すると喜びと同時に周囲の人に記念品を贈るなど多額の出費の覚悟がいる悪習？に頭を悩ませることに。

一方、取引先・友人・世話になった人が達成した時は、心のこもった記念品を贈るよき風習もできつつあり、感謝されているようである。

勘左ヱ門はホールインワンを達成した人への贈り物に白銀色に輝く「ホールインワン達成記念像」を製作、心に残る記念品として好評を得ている。

達成の意外性をイメージしたデザインで、ホールインワンの文字が浮かび上がる。高さ20㌢、重さ1・5㌔の美しい光沢を持つステンレス鋳造彫刻。

表にはホールインワンを達成した記念のボールを入れ、裏側には磨き上げられた鏡面プレートに名前、場所、日付、ホール、距離を刻む。自宅のリビングや会社応接室などに飾れば、ホールインワンの感動をいつまでも持ち続けられ、訪れた人にも一目りょう然。楽しい話に花が咲く。

文字彫刻、送料込みで一体2万8000円。注文は勘左ヱ門（堺市西区草部1152、フリーダイヤル0120・70・3666＝平日9―17時、FAX072・275・0063、またはホームページwww.daijoubu.com）まで。

ホールインワン達成記念像は高さ20㌢、美しい光沢のステンレス鋳造彫刻

切削速度3倍実績も

切削油剤「アクワオイル」　関西化研

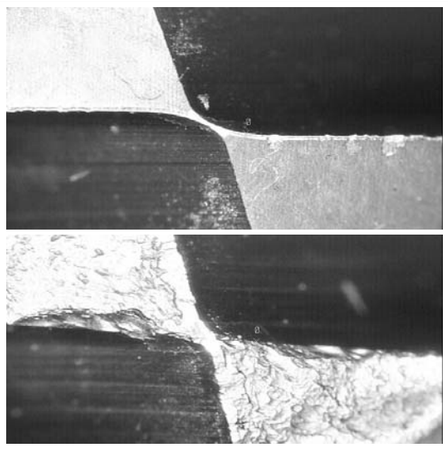
コンサルティングメーカーの関西化研（京都府八幡市下奈良宮ノ道6、安井秀樹社長、☎075・982・5180、FAX075・982・4361）は、難加工、難削材の加工で課題を持つ顧客の問題解決に乗り出した。

高含水超潤滑型切削油剤「アクワオイル」は、難加工・難削材用の切削油剤で、89年の開発以来好評を博している。油は使いたくないが、従来の水溶性切削油剤では精度・工具寿命が極端に低下して困っているユーザーの問題を解決する。写真はその一例である。

歯切り加工では東名技研との共同開発により、仕上げ面精度は油と同等で、工具寿命は2倍以上、切削速度は約1・5倍という驚異的な性能を発揮している。加工速度を3倍以上に上げた実績もある。これらの加工事例はホームページ（HP）に掲載している。

ホームページの内容をリニューアルし、加工事例も多数追加した。ドリルの面粗度が0・8aから0・2aになった事例や難加工の動画を載せた事例も公表している。

同社は、ユーザーに必要な油剤技術をインターネットを通じて提供している。このサービスの利用により、ユーザーは簡単に面粗度・工具寿命の向上といったメリットが得られる。



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

穴あけバリ簡単に除去

藤居製作所　安価な切削工具販売

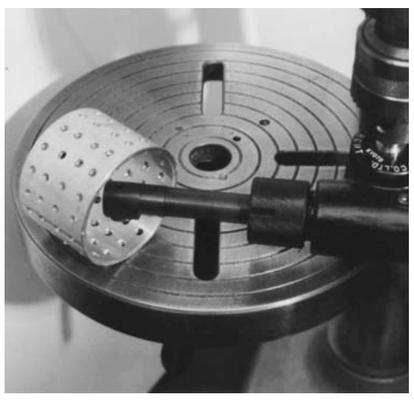
穴あけバリを簡単に取る切削工具が注目されている中、藤居製作所（京都府久世郡久御山町野村村東178の1、藤居隆社長、☎075・631・7370、FAX075・631・7348）が「インナーカットLG型」を発売、好評を博している。同製品は円筒状の部品にあけた穴の内面に生じるバリを、棒状ホルダーの先端につけたカッターを回転させ削り落とす。

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、硬質ゴムの各パーツに対応していて、同パーツの内部を通るシリンダーの損傷を防ぐ。

カッターはネジ式で簡単に交換できる。角度も90度（標準）のほか、60度と120度があり、45度から120度までの任意の角度の製作にも対応する。

価格はボール盤に取り付ける本体とホルダー（カッター付き）のセットで5万2800円から7万3900円まで、7種類。

本体は共通なのでホルダーだけを買い足すことができる。またホルダーを電動式ドライバーなどに取り付けて手持ちで使用することも可能。



先端のカッターが回転して削る「インナーカットLG型」

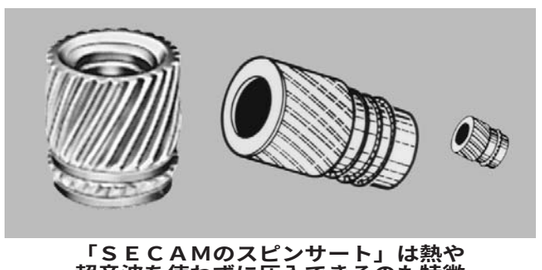
後圧入で効率アップ

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のスピンサート」を販売、各方面で使用され、好評を博している。

圧入できるため、熱や超音波は不要。強さはタッピンネジ以上を確保できる。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、再生や予備成形および在庫が可能となり、出荷までのリードタイムの短縮など、多くのメリットが生じる。標準サイズとしてM2からM6までそろえており、種々の製品に利用できるよう体制を整えている。

同社では、成形の合理化・自動化に大いに役立ち、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」、さらには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

究極の後圧入
インサート金具
SECAMのスピンサート インサートエース
M1.4～M6.0
成型の合理化・自動化に
熱も超音波も不要。強さは、タッピンねじ以上!!
道具なしで金属と樹脂を分離できます。
リサイクル適合品
純日本製
お問合せはFAXで… FAX072(222)1277
製造元 可陽工業株式会社
〒590-0973 堺市堺区住吉橋町1丁2番13号

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。
従業員募集中
5面加工機使用できる方
[主な設備]
●門型5面加工機(3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(3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 桜町工場 TEL.072(984)5203 FAX.072(982)6106
URL http://www.komabayashi.com/ E-mail info@komabayashi.com

液切り・エアーカーテン・表面処理・急速乾燥
メダスジェットエアーノズル
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

ECS パネルガードクーラー
(エア式盤用クーラー)
制御盤・電子機器のトラブル防止に!
■特長
●フロン等、冷媒を使わないクーラー
●駆動部がなくメンテナンスフリー
●コンパクトで取付簡単
●設置周囲温度max80℃
●盤内で熱交換された空気は自動排気
■用途
◎制御盤冷却
◎テレビカメラハウジング冷却
◎センサーボックスの冷却
◎テスト機器等のボックス温度管理
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 http://www.kogi.co.jp/
東京支社 TEL.03-6436-0261 FAX.03-6436-0264
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/

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
●熱風発生機
●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

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(代) FAX.072(963)6336
http://www.yu-kou.net e-mail info@yu-kou.net

薄板への締結に!
ブラインドリベット
アルミ、鉄、ステンレス他各種材質
ISO 9001:2008 認証取得
株式会社 友渕製作所
〒534-0016 大阪市都島区友渕町2丁目4番17号
TEL.06(6922)3631 FAX.06(6925)4199
E-mail : rivet@tomobuchi.co.jp
URL : http://www.tomobuchi.co.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(ハッコウ)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