モノづくり「技（ワザ）」案内

各社イチ押しの技術と製品

―PR―

流速1.3m 420W電力に
山崎 小規模水力発電システム

山崎（堺市南区三木閉148の1、山崎攻社長、☎072・297・0168）はコアレス型発電機を回転させて発電する流水利用式マイクロ水力発電システムを開発した。同製品はベルトやチェーンおよびスプロケットを使わない楕円形（卵形）水車に、動力伝達ローラーがスクリューを回転駆動させる新開発の増速機構を取り付けている。

幅2メートル、水深38センチメートルの用水路に設置した場合、平均流速が毎秒1・3メートルの弱い水流で約420ワットの発電に成功した。有効活用が難しい落差のない既存水路などの流水エネルギーをそのまま利用して発電できる。

シンプルな構造のため、設置や移設が容易で大規模な土木工事は不要。増速機構は既存の円形水車や、サボニウス型、ダリウス型などの垂直軸型風車にも使用可能だ。環境にやさしい自然エネルギーの利用促進への貢献が期待される。

現在、実用化試験を実施できる水路を探索中で、「既存水路を利用させていただける自治体、組合、法人などは是非ご連絡ください」とのことだ。FAX（072―297―0169）かホームページ上（www.yamazakico.jp）で受け付けている。

動力伝達ローラーがスクリューを回転駆動させる新開発の増速度機構を採用

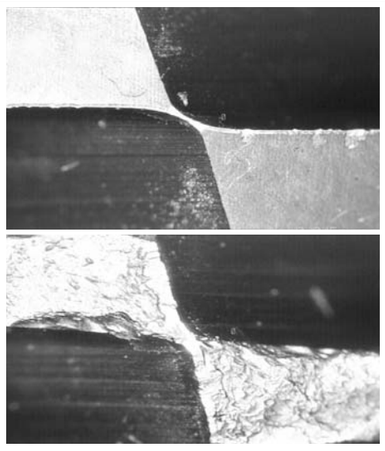
切削速度3倍実績も
切削油剤「アクワオイル」 関西化研

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―www.aqwaoil.co.jp）に掲載している。

この9月に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、ユーザーは簡単に精度・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）

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・366―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

自然な装着感 ツボ刺激
ジェイエムピー 健康ブレスレット販売

ジェイエムピー（大阪府茨木市、塚正喜社長、☎072・697・3030、フリーダイヤル0120・263・365）は、チタン製の健康ブレスレットを販売している。3種類の長さの鎖を組み合わせることで自由に長さが調節できる。価格はゲルマニウムと磁石各6個ずつ入った基本タイプで5万2290円。送料は無料。

同ブレスレットの主材料であるチタンは、水にぬれてもさびない上、金属アレルギーなどの敏感体質への影響も少ない。米国・野口医学研究所（ペンシルベニア州）で臨床試験を行い、品質推奨認定を受けた。

鎖の磁石部分同士をくっつけることで、ブレスレットにして使用する。装飾の少ないシンプルなデザインのため、男女の別なく使えて、仕事場で身につけても違和感がない。鎖はゲルマニウム部分と磁石部分が交互になっており、磁石部分ならどこからでも着脱可能。ゲルマニウムは突起状になっており、ツボを刺激する。

鎖の幅は7ミリメートル、厚さは2・8ミリメートル。基本の長さは16センチメートル―19センチメートルの範囲での1センチメートル刻みで、重さは約200グラムから。また、追加の鎖をつなぎ合わせれば、手首以外にも装着できる。ネックレスなどとしての使用を希望するユーザーには、使用部位に合わせたサイズの鎖と組み合わせて販売する。詳細は同社の関連ホームページ（www.yumekobou.jp）へ。

ブレスレットはチタンが主材料で水にぬれてもさびない

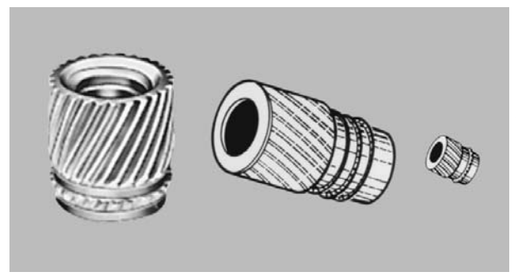
後圧入が容易 効率的
可陽工業 インサート金具販売

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圧入でき、強さはタッピンネジ以上

イヤなこと洗い流そう
「わたしの水かけ不動」新発売 勘左ヱ門

人生、喜びやうれしさに満ちて送るのが理想。しかし現実は特に人とのかかわりで、腹立ち、悲しみ、憎しみ、嫉妬（しっと）などの感情が起こりがちになる。

しかもやっかいなことに、そうしたマイナスの気持ちはなかなか治まらず、時には長々と引きずってしまうものである。

そうした気持ちを洗い流してくれそうな「わたしだけの水かけ不動」さんを勘左ヱ門が新発売した。一体3900円（送料税込み）。

自分だけの不動さんをいつも身近に置き、出かける時や帰宅後に、不動さんに水をかけると、イヤなことが洗い流され、スッキリとした気分、イイ顔に戻れるかもしれない。

それゆえ「わたしの水かけ不動」は玄関や、台所・洗面所・風呂場、さらにはトイレなどの水まわりに置くのがよい。

この不動さんはステンレス製で高さ11センチメートル、重さは920グラム。白銀色に光っている。表情は不動明王そのもので、身近に置くと日々健康、安全、繁盛、成功、愛情が成就できそうな気持ちになれるだろう。

申し込みはフリーダイヤル0120・70・366―平日9―17時、FAX072・275・0063、またはインターネットwww.daijoubu.comへ。購入の人には風水の「強運の護符」を贈呈する。

「わたしの水かけ不動」は高さ11センチメートル、重さ920グラムのステンレス製

穴あけのバリ 簡単除去
藤居製作所 各種材料に対応工具

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。

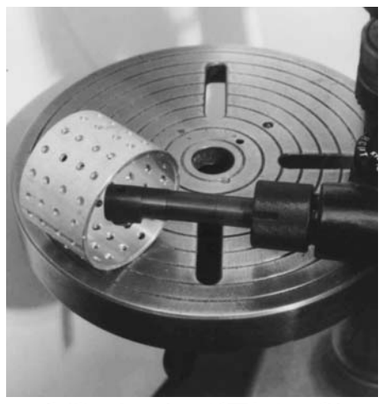
同製品は円筒状の部品にあけた穴の内面に生じるバリを、棒状ホルダーの先端につけたカッターを回転させ削り落とす。

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」

コスモ卓上フライス盤
FK-300型
新製品
標準装備 回転数デジタル表示（無段変速）
主軸上下にデジタルスケール
《特長》
■照明（スイッチ付）標準装備
■主軸ヘッドは左右最大90°までの傾斜
■高速・低速切替はワンタッチで出来る
■正面のツマミ操作で簡単に主軸速度の変速が出来る
■正逆スイッチ付
《仕様》
ヘッド上下移動量：270mm
スピンドル移動量：50mm
主軸回転数：（H）100～1,500r.p.m（L）200～3,000r.p.m（無段変速）
主モーター：0.75単相　100V DCモーター
機械寸法：（奥行）570×（幅）750×（最大高さ）940mm
機械重量：105kg
COSMO KIKAI
詳しくは、カタログを請求して下さい。
コスモキカイ株式会社
〒564-0052 大阪府吹田市広芝町4番32号　大和ビル
吹田工場　大阪府吹田市芳野町
TEL(06)6337-2901(代)
FAX(06)6337-2878
http://www.cosmokikai.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。
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

新 Pata・Gun 新・パタガン 回転波動ノズル
特許出願中
耐久性UP! 回転性UP! エアー消費量は従来比の2/3DOWN! それでよりパワフル!
スタンダードタイプ SPG-40
ミニタイプ SPG-25
●強力な波動がすみずみまで到達するため、従来方式よりも水切り・除塵洗浄等の作業には大きな効果が得られます。
●小口径の穴から噴出するエアーが回転振動により拡散されるため、従来の定常流方式よりも少ないエアー（または液体）消費量で広範囲の処理が可能になり、処理時間も短縮できます。
●生産ライン上のビン・缶・プラスチック容器等はもちろん柔らかく変形し易い立体物（袋詰め食品等）にも対応できます。また軽量でスリップ・転倒しやすい物の処理も容易になっています。
●ボディはWカバーで従来品より丈夫になり音も静かになりました。
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

低温空気発生装置
低温空気発生装置（−30～−60℃）KC-1040L2・400L2
常温の圧縮空気を−30℃に冷却、さらにボルテックスクーラーに供給することにより、−60℃以下の冷風を作り出します。
システム
圧縮空気
除塵用フィルタ 1μm
除油用フィルタ 0.01μm
除湿器 DH-43
-60℃
-30℃
ボルテックスチューブ
冷凍式 ガスクーラー KC-1040L2
除塵用フィルタ 1μm
■用途　①乾式低温加工（難削−CFRPゴム、樹脂他）②各種低温テスト
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/

ショートシャンクホルダー
内径用短尺ツールホルダー
特徴
①ホルダー全長は市販品の2/3
ご使用に際しホルダーを切断する必要がありません。
②オイルホール仕様
内部給油方式の為、刃先にクーラントが直接掛かります。
③ビビリに強い設計
ホルダー頭部を偏芯させ、チップ装着部下の肉厚を厚く設計し防振性を大幅に向上させています。
④エンド部に給油用タップ加工
市販品の継手とチューブを使い、簡単にオイルホール仕様の加工が可能です。
⑤シャンク径φ8で最小加工φ9を実現
他社より最小加工径が小さいホルダーです。
⑥独自の低温チッカ処理
ホルダーの精度を維持しながら表面硬度を上げ、刃先位置寸法の安定と工具寿命の向上を図りました。
総発売元 株式会社広真商会
〒537-0001 大阪市東成区深江2-4-17
TEL.06-6971-1800 FAX.06-6974-3318
E-mail:info@koushin-syokai.co.jp
URL:http://koushin-syokai.co.jp
設計・製作 坂本製作所

メカニカルシール
搅拌機用 ドライシール（スリーブ式）も製作しています
メンテナンスも御相談下さい
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
☎072(963)7700(代)　FAX072(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 9001:2000 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