モノづくり『技（ワザ）』案内

各社イチ押しの技術と製品

―PR―

流水利用式で高効率
小規模水力発電システム
山崎が開発

山崎（堺市南区三木閉148の1、山崎攻社長、☎072・297・0168）は、低落差でも高効率の流水利用式マイクロ水力発電システムを開発した。動力伝達ローラーでスクリューを回転駆動する新開発の増速機構を、回転軸のない楕円形（卵形）水車に取り付けてコアレス型発電機を回転させ発電する。ベルトやチェーンおよびスプロケットは使用しない。

有効活用が困難な落差のない、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も不要。また、この増速機構は、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。

この流水利用式マイクロ水力発電システムは、大阪府の「平成24年度大阪スマートエネルギービジネスシーズコンペ」産業化部門で優秀賞を受賞し、これからも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ている。

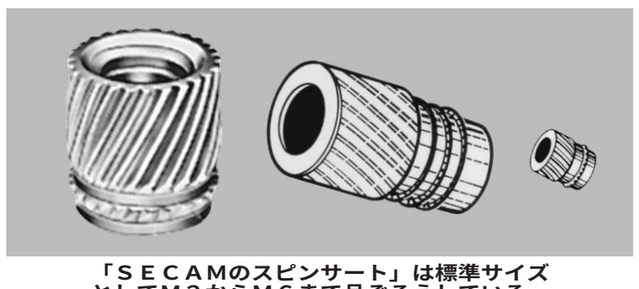
マイクロ水力発電システムに関する問い合わせは、FAX（072・297・0169）かホームページから（www.yamazakico.jp）

流水利用式マイクロ水力発電を行う楕円形水車

成形品に後圧入も可能
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」は標準サイズとしてM2からM6まで品ぞろえしている

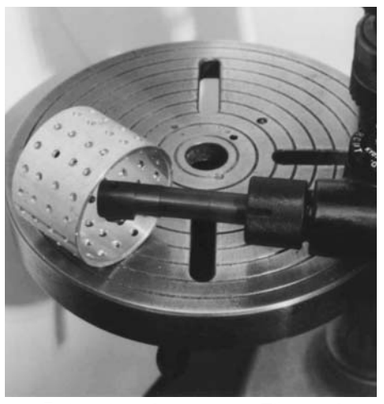
穴あけバリ簡単除去
藤居製作所　各種材料に対応工具

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。


「インナーカットLG型」のカッターはネジ式で交換も簡単

切削速度3倍実績も
切削油剤「アクワオイル」
関西化研

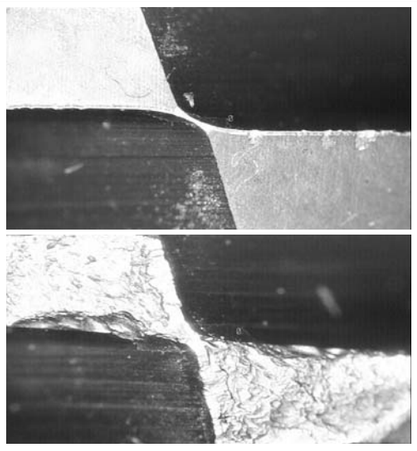
コンサルティングメーカーの関西化研（京都府八幡市下奈良宮ノ道6、安井秀樹社長、☎075・982・5180、FAX075・982・4361）は、難加工、難削材の加工で課題を持つ顧客の問題解決に乗り出した。

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。

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）

消泡性に優れた切削油
重切削対応エマルジョン
エバーケミカル工業

オーダーメードの金属加工油剤メーカーであるエバーケミカル工業（堺市美原区太井360の11、八木俊衡社長）は、消泡性に優れた高圧クーラント装置対応型の水溶性エマルジョンタイプの切削・研削油「エバックNF（No Form）」を新発売した。

工作機械の高速化や高圧クーラント装置を取り付けることにより、切削剤の泡立ちが多くなり、タンクからあふれる問題が増加している。同社調査によると〝泡立ちを抑えたい〟との要望は多く、具体的には「温度変化や濃度変化によって泡立ちが多くなるため、安定して泡が立たない製品が欲しい」との声が多く寄せられた。

このため同社は原料を再選定し、開発に着手。温度変化、濃度変化による影響を受けにくくした。

シリコン系の消泡剤も使わず、問題点を解消する切削油の商品化を実現した。

加工材料は炭素鋼や合金鋼、アルミ合金、ステンレスにも実績がある。環境対応でも塩素系・硫黄系極圧添加剤を使用しておらず、非危険物なため消防法に該当しない。

問い合わせは☎072・363・2344、FAX072・363・2329まで。ホームページ―www.evach.co.jp　Eメールはinfo@evach.co.jp

消泡性に優れた新製品「エバック　NF」

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、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・3666―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、重さ920グラムのステンレス製

墓石の黒ずみ落とす
「消し石」で隅まで綺麗に
勘左ヱ門

一家の繁栄は墓の掃除から。墓を大切にする家庭は幸せになれるとも言われるが、定期的な墓参りと掃除は最も大切なこと。しかし、掃除の場合に石の広い面は拭けばある程度きれいになるものの、やっかいなのが石の隅の部分。黒ずんだところの汚れを落とすのは難しく、固いモノで無理にこすると石を傷つけてしまう。

勘左ヱ門（堺市西区草部1152）は、たわしやワイヤブラシなどでは落とせない墓石の黒ずみを消しとることが可能な「消し石＝写真」を発売した。

水あかで黒ずんだところに水をかけ「消し石」でこするだけ。墓石を傷つけることなく、簡単に黒ずみを落とすことができる。

主原料は天然の粘土。洗剤や研磨剤が不要で、墓石に薬品がしみこむ心配もない。平滑面であれば洗面台の排水金具をはじめ、幅広い用途に使用できる。

重量は約70グラム。価格は1000円。別途送料250円（2個以上の注文の場合は送料無料）。購入者には風水の「強運の護符」を贈呈する。

申し込みはフリーダイヤル0120・70・3666（平日9―17時）、FAX072・275・0063。インターネットでの購入の場合はwww.daijoubu.comまで。

水あかで黒ずんだ墓石などを、傷つけずに簡単に掃除できる「消し石」

物と物を、そして人と人を 繋ぐ
高温用耐熱パッキン PACKING
■主な製品
●耐熱ロープ、ヤーン
●紡織製品―クロス状
●各種伸縮継手製品
＊仕様条件の異なる特注品の設計・製作
写真説明：Ⓐ 非金属製ジャバラ　Ⓑ CSSロープ　Ⓒ アルミ箔ファイバークロス　Ⓓ 炉用シールパッキン
すえひろ商事株式会社
本社 〒550-0014 大阪市西区北堀江3丁目7番11号
TEL(06)6533-1477(代)　FAX(06)6533-1040
工場 〒581-0085 大阪府八尾市安中1丁目31番地
http://www.suehiro-shoji.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

スポット加熱に最適!!
ミニライン・ヒーター
●このライン・ヒーターは、配管途中に設置し効率よく簡単に種々の流体を加熱し、乾燥・加熱・除湿を目的に利用するもので、使用目的によりヒーターの先端に種々のアタッチメントの取り付けが可能です。（例：エアーノズル、分岐管）スポットヒーターとして最適。
●被加熱流体は構造上、空気、ガス、水、その他液体、スチーム等流体を選びません。
●ヒーターエレメントは、シーズ・ヒーターを採用しておりますので完全に絶縁されており、種々の流体の加熱に適しております。
●流体の加熱方法は、パイプ状のヒーターに流体を長手方向に流すことにより、順次温度を上昇させ加熱する方法で、最も単純な方法を取っております。
●メンテナンスが、容易にできるよう、流体の流れ方向は、L字型に設計されております。ヒーターを交換する場合、本体ケースを取り外す事無く、フランジボルトを外すだけでヒーターエレメントが取り出せ、簡単に交換できます。
●高圧流体・減圧流体の使用が可能です。
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

圧縮空気式小型掃除機 トランスベクター・バキュームバッグ
新商品
TS-901HAVB-300
※手軽に吸引・清掃
圧縮空気を使用し、粉塵・切粉・樹脂屑 等を、簡単に吸引・回収！職場の美化に貢献します。
外観寸法
（最小内径φ10）　(I.D)φ16　(O.D)φ22　190　330　200　400　930
特長
1.強力な吸引力　2.小型で軽量（重量:630g）
3.扱いやすい機能（ショルダーバンド付集塵バッグ）
※ショルダーバンドは、長さの調節が出来ます。
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/

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㈹ 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