モノづくり「技（ワザ）」案内

PR

各社イチ押しの技術と製品

切削油剤の総合管理法 提案

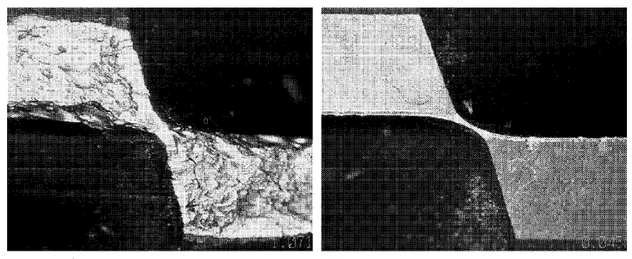
関西化研 安全評価義務化に対応

難加工・難削材用切削油剤「アクワオイル」のメーカーである関西化研（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、加工品質のバラつきや油剤の腐敗・錆発生などのトラブル予防と、廃液ゼロ化（廃液量最少化）の双方を実現する水溶性切削油剤の管理技術「迅速液管理」を開発した。環境負荷低減など課題解決に貢献する総合管理方法でオペレーターの健康障害の予防にも役立つ。

水溶性切削油剤は、濃度が薄いと切削性不良や腐敗・錆の原因となり、濃度が濃すぎるとオペレーターの健康障害の原因となる。これらのトラブルを未然に防止するには、ユーザーが濃度と水素イオン指数（pH）を管理することが絶対条件となる。

同社は、総合管理法が利用できるように「技術フォロー付リモート販売」で油剤を販売する。これにより、ユーザーは全国どこでも油剤の技術的なアドバイスを受けられ、廃液ゼロ化につながるだけでなく、廃液処理費や油剤費の大幅削減が可能となる。また、技術フォローを通じて、ユーザーの課題であるジクロヘキシルアミンのリスクアセスメント問題の解決策や国連の持続可能な開発目標（SDGs）やカーボンニュートラル（温室効果ガス排出量実質ゼロ）の解決につながる情報の提供も行う。

同社はこれらの説明を動画投稿サイト「ユーチューブ」で公開している。詳しくは株式会社関西化研で検索。



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

「迅速液管理」YouTube動画

油剤の選定で工具寿命が大幅に延長した事例

曲線部でも円滑走行

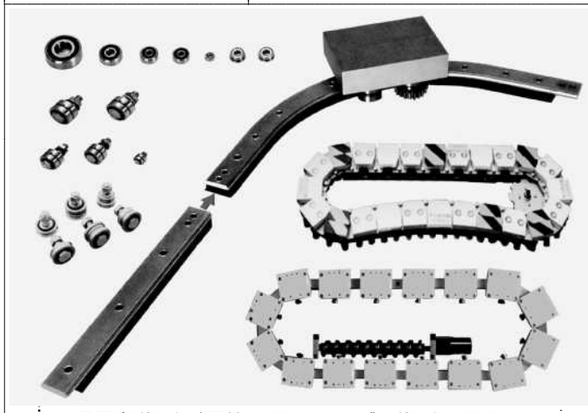
山崎 フレキシブル搬送システム

山崎（堺市南区三木閉148の1、山崎卓司社長、☎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や、その構成部品を製造、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レイアウトできるなどの優位性を備える。

多くの工業所有権を取得した同システムは、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、曲線レール部でも遠心力の影響を受けて位置ずれを起こすことなく円滑で安定した走行を実現する。

また、同システムの構成部品を組み合わせることで、循環走行型コンベヤー装置を簡単に製作することが可能。コンベヤー駆動方法は用途にあわせてスプロケット駆動方式とスクリュー駆動方式の2種類から選択できる。工場内の搬送機器、検査機器、ディスプレー用システム機器、食品・薬品機械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。



長距離搬送が可能なフレキシブル搬送システム

溝間の穴 バリ簡単除去

藤居製作所 小径ロング型工具

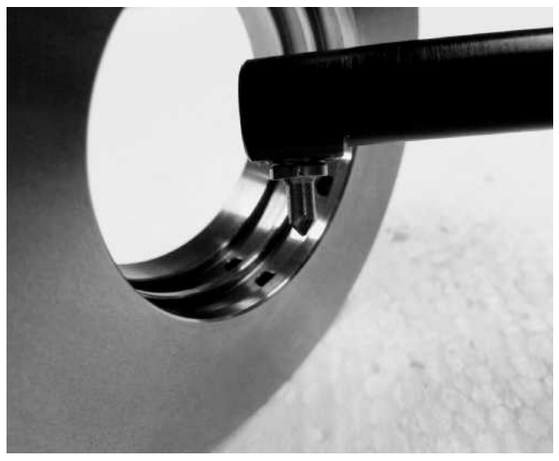
藤居製作所（京都府久御山町野村村東178の1、藤居隆社長、☎075・631・7370、FAX075・631・7348）は、穴開けバリを簡単に除去する小径ロングタイプのバリ取りカッターを発売した。

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ねじ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、ねじ式で簡単に交換できる。また、サイズ違い（径・長さ）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バリを削り落とす。

自動車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

CNT用途開発進む

美流 均一分散を低コスト化

美流は、カーボンナノチューブ（CNT）本来の特性を発揮できる再分散性カーボン（RDC）を活用した製品の実用化を進めている。コンクリートや樹脂、塗料に混ぜる補強材などの用途開発を目指す。

RDCは美粒（堺市堺区）のCNTを解繊して均一分散できる装置「BERYU SYSTEM」の使用許諾を得て、生成する。同装置にCNTを通すことで、均一分散を妨げる要因になっていた余分な金属触媒を除去でき、少ない圧力でCNTをほぐすことができる。また、分散にかける処理時間が短いため、RDCの生産コストを大幅に下げられる。

従来技術では、CNTを機械的に粉砕して均一分散していたが、粉砕により、CNTのアスペクト比（太さと長さの比）が小さくなり、本来の性能が失われる結果になっていた。同装置を使用すれば、CNTのアスペクト比を維持でき、性能を保ちつつ生成できる。

同社はCNTの実用化を目的に、セラアンドアース（大阪市浪速区、平良一夫社長）が立ち上げた新会社。大学や企業の協力を得つつ、実証実験を行い、実用化を進める。

CNT用途開発のために活用する「BERYU SYSTEM」

初心者が短期習得

NC旋盤教育ソフト Eラーニング版発売

大幸精機

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）は数値制御（NC）旋盤の未経験者向け技能教育用ソフトウエア「切削加工支援システム」のEラーニング版を発売した。このシステムは加工図面に基づき、NC旋盤での実際の部品加工の様子を工程順に動画で見られ、切削加工の基礎を学べる。ウエブブラウザーから使用可能で、大学2校と産学連携で開発した。CAD・CAMの習得にも向き、就職活動の予備知識として大学生や高校生の活用も期待している。使用料金は3カ月1万円。

同社は、これからNC旋盤を覚え、技術者となる人材に対して教育用ソフトを開発、CD−ROMで販売してきた。未経験者がNC旋盤加工プログラムや段取りを覚えるには、経験ある指導者に教えてもらうのが一般的。しかし、これらのソフトを使えば加工したい図面を見て内外径寸法や全長、その他の加工寸法を数値入力するだけで短期間で正確にプログラムを作成でき、技能の早期習得をサポートする。

ホームページ（https://www.daikousk.com/soft/index.htm）からアクセスできる。

NC旋盤教育用ソフトの操作

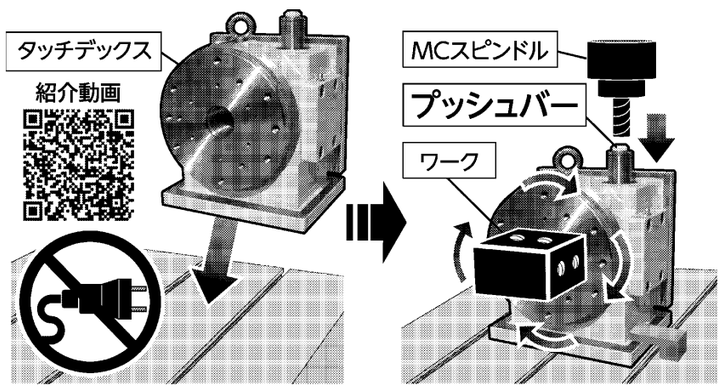
三つの簡単 既存のMCに革命を

川田鉄工 自動割り出し円テーブル

川田鉄工（京都府京丹波町須知本町40、川田泰幸社長、☎077・82・0003）の立型・横型マシニングセンター（MC）用割り出し円テーブル「タッチデックス」が好調だ。同製品の特徴は「三つの簡単」にある。

一つ目は設置が簡単だということ。既存の立型・横型MCに載せて固定するだけで、電源や信号などのケーブル配線作業が必要ない。二つ目は割り出しプログラムが簡単だということ。プッシュバーと呼ばれるバーを押し込むことでテーブルが回転する。割り出し角度は押し込むストローク量で調節でき、加エプログラムに押し込む動作を組み込めば任意のタイミングで割り出して多面加工を行える。加工対象物（ワーク）の付け替えがなくなり段取り時間の削減が期待できる。三つ目は日常メンテナンスが簡単。定期的にグリスを給油するのみだ。

また同製品は立型MCに搭載すれば4面加工が可能になり、横型MCの場合は回転1軸の付加により5面加工を可能にする。同社はユーザーに合わせた製品の提案やテーブルに取り付けるための治具製作にも対応している。



タッチデックスの使用方法

①川田鉄工 京都府船井郡 MC用インデックステーブルの製造・販売
②藤居製作所 京都府久世郡 小径ロングタイプバリ取りカッター製造・販売
③関西化研 京都府八幡市 水系切削油剤コンサルタント
④虹技 兵庫県姫路市 大型鋳物部品、環境装置 製造・販売
⑤白光機器 兵庫県加古川市 産業車両用荷重計、警報装置 製造・販売
⑥エーディエフ 大阪市西淀川区 アルミ製品の設計・製造・販売
⑦セラアンドアース 大阪市浪速区 無溶剤・無機質コーティング材の開発・販売
⑧キクチ 大阪市城東区 エアーノズル、エアーヒーター設計・製造
⑨日昭商会 大阪市浪速区 鋼板建材・鋼板加工
⑩駒林鉄工所 大阪府東大阪市 大型金属機械加工
⑪ユーコウ産業 大阪府東大阪市 メカニカルシール設計・製作
⑫大幸精機 大阪府八尾市 精密機械部品、各種金属加工製造
⑬美粒 堺市堺区 微粒化装置の開発・設計・製造
⑭山崎 堺市南区 複合加工機、MCなど機械加工
monowaza

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
大型商品の運搬の件はお問合せ下さい。
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 https://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

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!
動画はこちら
■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 環境エンジニアリング事業部 機械営業グループ（トランスベクター）
本社 TEL.079-236-3813 FAX.079-236-8878
東京支社 TEL.03-6436-0261 FAX.03-6436-0264
https://www.kogi.co.jp/
総代理店 株式会社 日伝 TEL.06-7637-7000 https://www.nichiden.com/
杉本商事株式会社 TEL.06-6538-2665 https://www.sugi-net.co.jp/

確かな実績と絶え間ない研究で 現場の多様なニーズにお応えします。 since 1946
ご注文〜成型・寸法加工〜建設現場へとスピーディーにお届け
■生産設備一例
キーストンプレート
デッキプレートV50
ルーフデッキ
コルゲートR浪
コンベヤカバー
角浪サイディング 90型・800型
■高耐食鋼板建材一例
エスジーエル®
ZAM®・KOBEMAG®
ナルカラー®（ステンレス）
ヨドHyper GLカラー
ガルバリウム鋼板
キーストンプレート　エンドクローズ キーストン　キーストン溝蓋・型枠
デッキプレート V50　ルーフ88　角浪サイディング 90型・800型
大浪・小浪・スレート小浪 ヨドプリント（リブ浪）　R浪成型 コンベヤカバー　高耐食鋼板建材
株式会社 日昭商会
▶お問い合わせは 営業本部
TEL.06-6633-1761 FAX.06-6643-7762
〒556-0001 大阪市浪速区下寺3丁目4番5号
日昭商会 Q検索
http://www.nissho-shoukai.co.jp
スマホご利用の方はこちらから➡

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
搅拌機用 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

フォークリフト・ショベルローダー用
デジタル荷重計
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。
ロードセンサー
作業者は安全!
管理者は安心!
総合的には安価!
写真はデジタル荷重計DLSAタイプにプリンターを接続したものです
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