超エクセレントテクノロジー　埼玉西部地域

いつの時代でも栄枯盛衰、毀誉褒貶（きよほうへん）はつきもの。特に、現代は移動時間の短縮、情報伝達の高速化が目覚ましく進み、グローバル時代と呼ばれる。こうした潮流下で、世界全体を見据えた「適地生産」という経営理念がもてはやされ、人種・国境を問わない多様性社会が求められるようだ。ただ、時代がシナリオ通り動く保証はない。日々の経済活動はミクロ経済の積み重ねで決まり、特に日本においては元気な中小企業が地域の草の根経済を支える。埼玉西部地域で奮闘する企業の活動をリポートする。

カーボンコンポジット製シートフレーム量産化へ
――チャレンヂ

チャレンヂ（埼玉県狭山市、中村敬佳社長、04・2900・2111）は、炭素繊維複合材（カーボンコンポジット）製品の開発・製造を手がける。このところ自動車向けが活況で、同内装部品から外装部品（写真）まで、採用品種も増加傾向が続く。また、ボーイング787次世代機向け金型部品などの特需もあり、ここ半年ほど、工場はフル稼働状態だ。

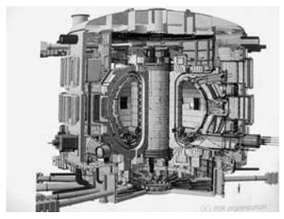
同自動車部品向けは、200トンのサーボプレス機を用いて量産する。プレス金型を工夫するなどして、1個あたりの成形時間を約5分で済ます。周辺工程を含めても、従来の成形炉（オートクレーブ）式に比べ、およそ10倍の生産性を実現した。

同プレス工法を用いて、カーボンコンポジット製シートフレームの量産化にも取り組む。シートメーカーと共同で実用化試験などを進めており、2013年にも商品として市場投入する構え。同実寸モデルの量産化試験などのため、新たに1000トン超級サーボプレス機の導入を予定している。

海底地震津波観測網向け 特需を予想
――三芳合金工業

三芳合金工業（埼玉県三芳町、萩野茂雄社長、049・258・3381）は戦前から銅合金製品を手がけて来た。少量多品種品に強みがあり、各産業分野から持ち込まれる難題に真っ向から対応。「イエスOK（萩野源次郎常務）」が社のキャッチフレーズともいえる。

航空機向けランディングギア用交換部品において国内で大きなシェアを握る。こうした実績をひっさげ、現在、ヨーロッパやブラジルなどの航空機向け需要を開拓中。欧州で建設計画が進んでいる国際熱核融合実験炉（ITER＝予想図）でも三芳合金工業製部品の採用が決まるなど、その技術に対する信頼は大きい。今後、太平洋沖に設置が予定される海底地震津波観測網でも自社製品の採用を見込む。



もともと銅合金は、その熱伝導製の良さを生かした金型部品として定評がある。たとえば、同社の消しゴム向けキャビティとしての国内シェアはかなり高い。現在、こうした銅合金金型の特性をアジア地域に広めようと、現地での宣伝活動にも努める。

高級工具棚が静かなブーム
――大槇精機

大槇精機（埼玉県朝霞市、大町亮介社長、048・462・0832）が自社製品として発売した高級工具棚2機種（写真）が静かなブームを呼んでいる。もともと自社工場向けに従業員のやる気を高めようと開発した製品だが「実物を目にして気に入った得意先などから、さりげなく注文が来る」ようになった。販売実績はまだ200台ほどだが、今年の日本国際工作機械見本市（JIMTOF）会場では再び話題を呼びそうだ。

高級工具棚としての「ツールワゴン」「ツールキャビネット」2機種は大町社長自らのデザイン。おしゃれなドイツ製同時5軸MCに負けないようにとの思いを込めている。

例えば、ツールワゴンには曲線を取り入れ、親しみやすいようデザイン家具調に仕上げた。作業者が移動しやすいようハンドルの出っ張りも抑えることでスタイルと機能性を両立。ツールキャビネットの引き出し取っ手部分には、指先がからみやすいよう丸みを帯びた形状を採用。フルスケールで使える引き出しは、強く押し込んでもゆっくり閉まるなど、機構も工夫。キャビネットの一側面には収納式テーブルを設け、いすに座りノートパソコンなどを使える。

このように優れたデザイン／機能性に注目したのが森精機製作所。公認商品として自社カタログにも掲載している。

非円形歯車で著名な存在
――イシダ技研

イシダ技研（埼玉県飯能市、石田直樹社長、042・971・0290）はカムユニットや非円形歯車など各種歯車製品の設計・製造が主力。特に非円形歯車に関しては、国内に2社しかない専業だ。エンドミルなどを用いた独自の加工技術で、JIS1―2級に値する高精度加工を実現している。

非円形歯車は、その異形の部分部分で変わる歯車密度を利用して回転伝達速度を可変。これによりクランクやスライダーの変速動作を可能にする。例えば、田植え機の遊星楕円（だえん）歯車機構（写真）を利用した植え付けアームの変速動作制御に用いられるなど、作業動作の高速化に一役買っている。最近は、海外からの商談も舞い込む。

全社売上高に占める比率の高いのがカム製品群。DNA解析のためのスキャニング用光学部品の動作制御に利用されるなど、先端研究分野でも活躍している。

銀座4丁目に独自デザインのアルマイト模様が登場
――曙金属工業

曙金属工業（埼玉県川越市、清水矩明社長、049・243・2669）が表面処理を手がけたマーブル調デザインのアルマイト表面処理加工「クリスタルメタル」が銀座4丁目に出現（写真）した。街灯の根本部分にシルバー基調で被覆処理されている。正確な本数は不明だが、ざっと見渡す限りの街灯には同デザインが見てとれる。現場を見学した清水社長は「模様の珍しさに足止めして写真撮影する外国人もいた」とうれしそうだ。

クリスタルメタルは、日本軽金属、高野軽金（東京都台東区）との共同開発。アルミ板表面に再成長させたアルミ結晶粒を酸洗処理（エッチング）することでマーブル調の結晶模様を表現した。結晶粒の大きさは1ミリ径から15ミリ径程度まで。板厚は0・6ミリから2ミリまで、板丈は1250ミリ四方まで表面処理できる。表面処理後のプレス加工や浅絞り加工にも対応可能なほか、さまざまな色調での染色処理が可能だ。

樹脂焼結多孔質体の専門メーカー
――染谷製作所

染谷製作所（埼玉県新座市、染谷周社長、048・479・3260）は、樹脂焼結多孔質体（写真）の専門メーカー。精製した樹脂粉末を焼結・成形する工法で、形状や気孔径についての生成自由度があり、少量多品種生産に向く。気体・液体向けフィルターや空気音用サイレンサー、インク・香水の液体リザーバー向けなど適用分野は幅広い。

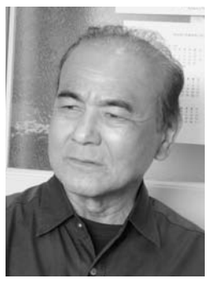
樹脂原料の選定から、焼結、成形まで一貫して自社工場で行う。創業41年の経験と実績に裏打ちされた独自の生産設備が強みでもある。大抵の樹脂金型も内製化しており、難形状品なども率先して引き受ける。フィルター性能をつかさどる平均気孔径は5ミクロンから調整が可能。月間、最大で約100種類の製品出荷を行っており、このところは医療向けが忙しい。

経営一言

カーボンコンポジットの可能性は限りない
チャレンヂ　中村　敬佳社長

品質・納期には特に配慮
染谷製作所　染谷　拓工場長

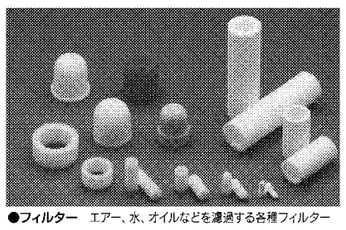
社員が身内、友人に誇れる会社にする
三芳合金工業　萩野　茂雄社長



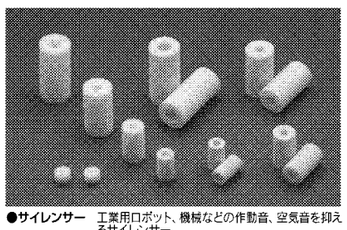
何事も徹底的にやらねばダメ
曙金属工業　清水　矩明社長

非円形歯車なら全てまかせて
イシダ技研　石田　直樹社長

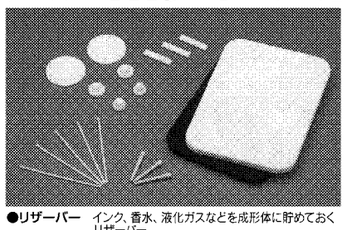
形状自由自在、多彩な用途
プラスチック焼結多孔質体
『プラスチック焼結多孔質体』とは精製したプラスチック粉末を原料とし、焼結、成形したものです。成形体には連続気孔があり、原料を管理・選択することにより気孔径、濾過精度を変えることができます。



●フィルター　エアー、水、オイルなどを濾過する各種フィルター



●サイレンサー　工業用ロボット、機械などの作動音、空気音を抑えるサイレンサー



●リザーバー　インク、香水、液化ガスなどを成形体に貯めておくリザーバー

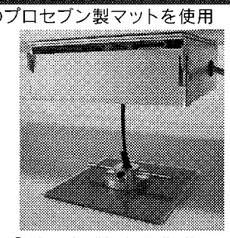
【オーダーメイドの成形が可能】プラスチック焼結多孔質体は、ポリエチレンを原材料としたPE（LD）、PE（HD）、PE（UHMW）、ポリプロピレンを原材料としたPPの4タイプ。いずれも、軽量かつ強度に優れています。ニーズに合わせた注文成形が可能で、組み合わせにより気孔径の幅が広げられるため、さまざまな用途にご利用いただけます。

用途例はほんの一部です。この他にも、容器、ローラー、医療器具、検査器具などにもお使いいただいております。

ISO9001 認証取得
SOMEYA　株式会社 染谷製作所
〒352-0011 埼玉県新座市野火止7-15-12
TEL 048-479-3260 FAX 048-479-9460
http://www.someya-s.com

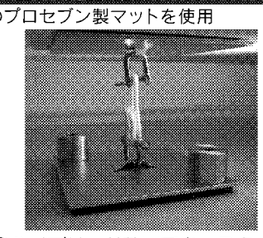
40有余年の信頼と実績
アルミニウム部品の処理に関する事はご一報下さい。
＊＊＊頼れる品質、納期、価額＊＊＊
曙金属工業株式会社
①2次電解カラー着色（耐候・耐熱性、優秀）
②同上処理寸法 2,100×900×4,000 ㎜、重量物可
③長尺型材のカラーアルマイト
④超硬質カラーアルマイト
⑤関連付帯処理加工（平面、曲面アルマイト印刷）
⑥耐熱、耐候性特殊ネーム板
⑦各種アルミ部品の溶接一貫
⑧各アルミ部品のミニサイズ～Lサイズ、品質重視
〒350－1151　埼玉県川越市大字今福521－5
TEL 049－243－2669　FAX 049－243－2680
http://www.akebonokk.co.jp/

私達は社会になくてはならない“モノ”を創造して参ります
耐震ディフェンダーシリーズ
地震感知ストッパー
信頼のプロセブン製マットを使用



○地震を感知して作動
○キャスターの移動を防ぐ
○後付可能

耐震ディフェンダーシリーズ
固定式耐震ストッパー
信頼のプロセブン製マットを使用

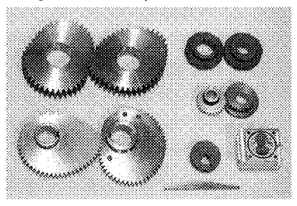


○ハイブリッド効果でキャスター付医療機器の移動・転倒を防ぐ
○耐震マットは繰り返し使用可能

地震から人とキャスター付機器を守る
耐震度：震度6強
※東日本大震災〔仙台波〕を再現して試験

ケージーエス株式会社
KGS CORPORATION
〒355-0321　埼玉県比企郡小川町小川1004
TEL.0493-72-7311㈹　FAX.0493-72-7337
URL：http://www.kgs-jpn.co.jp

単品加工からユニット製作までおまかせ！
非円形歯車



●クランク・スライダー等速運動の歯車
●楕円系歯車
●曲線形ラック歯車
非円形歯車は、他の機構と組み合わせることでスムーズな動きが得られます。

カム製作

●板カム
●溝カム
●円筒カム
●共役カム
●パラレルカム
●ピック＆プレス
カムは、運動曲線の選定やレバーの配置等を適切にアドバイス致します。

カタログ、実例集のご請求をお待ちしております。
カム・リンク・非円形歯車　自動化機構の解析・設計・製作
ISHIDA　株式会社 イシダ技研
〒357-0021 埼玉県飯能市双柳1153-6
TEL042(971)0290　FAX042(971)0488
URL http://www.h3.dion.ne.jp/~i-giken

「限界に挑戦する」
～その創造力が可能性の扉を開く～
第6回切削加工ドリームコンテスト「金賞」イタリアキャムアワード「日本企業初受賞」50周年記念動画全世界累計再生数「300万アクセス達成」
DAISHIN SEIKI CORPORATION　株式会社 大槇精機　本社：埼玉県朝霞市膝折町4-8-45　TEL 048-462-0832㈹　www.disn.co.jp

モスト技研がダンボールの可能性を広げます。
工場直販　特殊強化ダンボール製品
エコでべんりな　モスト技研のEco Products
災害対策用品
モストエコベッド　特殊強化ダンボール製組立式ベッド構造特許取得済
もしもの備えに！
新燃岳噴火・東日本大震災に際し、支援物資として弊社製品を無償提供させていただきました。

第30回（平成23年度）埼玉産業人クラブ西海記念賞 受賞!!
1点からご注文承ります
ホームページでも購入できます　http://www.mostgiken.com/　モストショップ　検索
モスト技研株式会社　http://www.mostgiken.co.jp/　hidaka@mostgiken.co.jp　モストエコベッド　検索
埼玉本社工場　〒350-1203　埼玉県日高市旭ヶ丘595-1　TEL.042-984-1355　FAX.042-984-1356
新潟工場　〒947-0041　新潟県小千谷市小栗田2429-2　TEL.0258-82-1122　FAX.0258-82-9333