エクセレントテクノロジー　埼玉県西部地域

圏央道が東名に接続、活躍の場広がる

埼玉西部地域は、優れた加工・製品開発力を持つ中小企業の集積地だ。都心へのアクセスに優れ、ハイテク工業圏と言われる多摩地域とも境を接する。さらに、6月28日には首都圏中央連絡自動車道（圏央道）の高尾山IC―相模原愛川IC間が開通。神奈川県央へのアクセスが容易になると同時に、関越、中央、東名の3高速道路が結ばれ、地元企業にとって活躍のフィールドが広がる。埼玉西部地域で活躍する企業の最新動向を追った。（順不同）

ダイカスト油性離型剤シンガポールに量産工場

――青木科学研究所

青木科学研究所は、許認可の関係などから着工が遅れていたシンガポール工場の建設に着手した。ダイカスト製品向け油性離型剤（写真）の生産で、日本以外の海外市場を対象にしたマザー工場とする。10月の完成を目指しており、総投資額は約5億円。

シンガポール工場の敷地はおよそ3000平方㍍、工場延べ床面積は1800平方㍍。月間で最大400㌧の油性離型剤を生産可能な設備を導入。原料倉庫や製品倉庫、研究所も工場内に設置する。従業員は、埼玉県美里町の工場から、月ごとに一週間程度社員を出張させることで、製品1月分を作り置きする仕組み。顧客先への製品出荷は、現地企業への委託で行う。

同社が開発したダイカスト向けの油性離型剤は静電塗布式で、水溶性の従来品と比べ、使用量が1000分の1程度で済む。「水溶性離型剤を用いた場合のように金型を冷却する必要がないため、金型寿命も8倍程度に延びる」という。国内外の自動車メーカーや大手ダイカストメーカーなどの工場に相次いで採用され、需要が急拡大している。

液晶向け視認度改善中間膜スマホメーカーに供給

――共同技研化学

共同技研化学は4月より、タッチパネル用中間膜「メークリンゲル（写真はパネル用打ち抜き品）」の量産を開始した。当面は、幅1500㍉㍍のシートで月間1万1000㎡程度の出荷となる見込み。

国内大手メーカーの2015年モデルのカーナビや、タブレットコンピューター用タッチパネルに組み込まれる。特に、タブレットコンピューター向けには、今後、需要の急拡大が見込まれており、「主力の富岡工場隣接地に購入した空き地スペースにおける増設投資のタイミングを検討中」だ。

メークリンゲルは、透明のゲル状粘着膜で共同技研化学の独自製品。パネル中間層に空気が残ることなどから起こる光損失を改善することで、「画面の視認度を、従来比160％まで改善できるため、直射日光下でも画面が見やすくなる」という。現有設備によるメークリンゲルの生産能力は月間同20万㎡程度とまだ余裕がある。

引違い戸向け自動施錠式暗号錠を発売

――長沢製作所

長沢製作所が、4月に発売した引違い戸向け自動施錠式機械式暗号錠「キーレックス800シリーズ」の売れ行きが好調だ。自動施錠の仕組みが一目瞭然（りょうぜん）で分かるカットモデル（写真）を100台限定配布で用意したが、「受注があっという間に700台を超えてしまい、追加で用意したカットモデル配布も300台で打ち切りにせざるを得なかった」という。

「駅や工場などの引違い戸での鍵かけ忘れを防ぎたい」という顧客の声に応える形で開発に着手。一年ほど前にプロトタイプを完成していたが、引き違い戸同士の隙間調整に課題が残っていた。今回、こうした対策として、1㍉、2㍉、3㍉厚と3種類の樹脂製隙間埋め板を採用。これらを適宜組み合わせて用いることで、課題を解決した。「引違い戸向け自動施錠は業界初」としており、今秋には同引き戸向けを発売する計画だ。

高速・高トルク性に優れるステッピングモーターシステム

――バンガードシステムズ

バンガードシステムズは、従来品比で高回転性に優れるクローズドループ式ステッピングモーターシステム「ST－ServoBSL V2（写真）」を発売した。最大で回転数を1・8倍、トルクを2・5倍向上できる。サーボモーターと同等の低振動と静音を実現。モーター負荷に応じて励起電流を制御することでモーターの発熱を極力抑えた。モーターは2相式で、フランジ25㍉角、28㍉角、42㍉角、56㍉角の4機種をラインアップ。

ステッピングモーターは高回転域で回転が頭打ちになったり、トルクが急に落ち込む傾向がある。新開発品では、制御において高速アルゴリズムなどを採用し、こうした課題を大幅に改善した。これにより、100㍍以下クラスのACサーボシステムとの代替を可能にした。

ST－Servoシリーズは、ステッピングモーターに分解能1万6000分の360度の光学式エンコーダを採用することなどでサーボモーター並の位置決め精度を実現。位置制御、速度制御、トルク制御、押し当て制御を瞬時に切り替えて駆動できるため、「加圧制御、把持力制御、ネジ締め制御など微妙なモーションコントロールに向く」としている。

大型・重量物のアルマイト処理に強み

――曙金属工業

曙金属工業はアルマイト処理が主力で、創業から40有余年を数える。

「創業以来、返品を受けた記憶がほとんどない」という加工品質が強み。2000年初期には、自動化設備などに約2億円を投下。かなりの大型・重量部品（2100㍉×1000㍉×4000㍉まで）なども処理できるようになった。取引は近隣にとどまらず「九州などの遠方からも12㌧トレーラーが乗り付ける」など、その腕に対する信頼は厚い。

営業品目は、一般アルマイト処理、一般カラーアルマイト、超硬質カラーアルマイト、2次電解カラー着色、平面・曲面アルマイト印刷、特殊ネーム板、各種アルミ部品溶接など。このほか、アルマイトに特殊な処理を施すことで大理石調のデザイン模様を施した化粧板や、般若心経を厚さ0・5㍉㍍の名刺大アルミ板にエッチング処理で鮮明に刻んだアートグッズ（写真）などアイデア商品を随時発表している。

選針圧電アクチュエーターでトップシェア

――ワックデータサービス

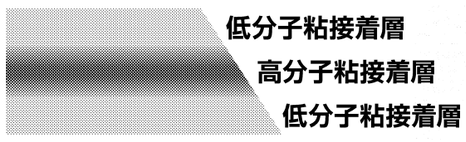
ワックデータサービスは、ニット編み機の選針圧電アクチュエーターの製造販売が主力。製造品のおよそ95％が輸出向けだが、同分野では世界でもトップシェアを握る。主要顧客の編み機メーカーは欧州にあるが、ニット編みを行う最終ユーザーは中国などアジア圏が中心。このため、上海で行われる関連の展示会「ITMA＋CITME」に出展（写真）するなど、海外での販売展開に注力する。

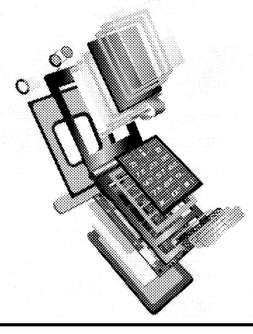
ここ一年は品質のさらなる向上のため、内製化率アップに注力する。青森県と愛媛県の2社を、新たな外注先として選定。自社本社工場と外注先の全3工場体制のもと、自社に4台、外注先に2台あるワイヤ放電加工機を主体に内製化率の向上を進める。新たな組織編成として、社長直轄の研究開発部門の下に、製造技術と生産技術の2セクションを設立し、歩留まり向上や製造工程の改革に取り組んでいる。

3年後は設立70周年。ここを節目に、従来とは市場分野の異なる製品投入を目指している。

創業以来66年私たちは、「総合表面処理業」一筋に
「品質第一」「環境保全」「社会貢献」に取り組んでおります。
試作品　量産品
何れにも充分対応致します

アルミ素材、鉄、真鍮、SUS材等何れも処理致します。
電子部品、電気部品、医療部品、文具用部品、精密部品、何れもROHS対応いたしております。
平成25年度埼玉県めっき技術競技会グランプリ（県知事賞）受賞!!
高松電鍍工業株式会社
〒350-1335 埼玉県狭山市柏原231-1
TEL.04（2954）7611㈹ FAX.04（2954）9883
彩の国工場指定　ISO9001・14001認証取得
URL：http://www.takamatu.co.jp/

★日本発明大賞五度目の受賞!!
「分子勾配膜両面テープ」
「耐熱性分子勾配膜接着フィルム」
「メークリンゲル」超透明なゲル
分子勾配膜両面テープ
電子機器固定に最適


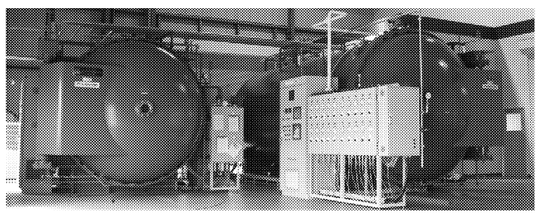

層間化学の進化
超耐ストレス接着テープ
本社・工場　〒359-0011　埼玉県所沢市南永井940
TEL 04-2944-5151　FAX 04-2944-1396
大阪営業所　〒570-0083
大阪府守口市京阪本通　2-8-11 新京阪ビル3F
TEL 06-6998-0055　FAX 06-6998-0033
共同技研化学株式会社
URL http://www.kgk-tape.co.jp

クローズドループステッピングシステム
ST-Servo® BSL V2

■モータの電流制御のみで精密トルク制御可能
■1台の Windows PC から最大 250 台（理論値）の PRO-FUSE が制御可能
■ロボット取り付けを考慮した小型軽量スマートな外形デザイン
■ネジ締め時の最適条件をあらかじめ 16 種類プログラム可能
■業界トップクラスの高トルク、高速回転を実現！！
■位置・速度・トルク・押し当ての4種の制御を1台で！

機械要素技術展に出展しています
Perfect for M0.8 ～ M2.0 size micro screws
PRO-FUSE®
微細ネジ締めトルク管理ドライバー〈ロボット搭載〉
■「PRO-FUSE」「ST-Servo」はバンガードシステムズの登録商標です。
株式会社バンガードシステムズ
URL http://www.hp-vanguard.com
〒359-0021 埼玉県所沢市東所沢 1-27-23
TEL：04-2951-5381　FAX：04-2951-5383
Mail：sales-div1@hp-vanguard.com

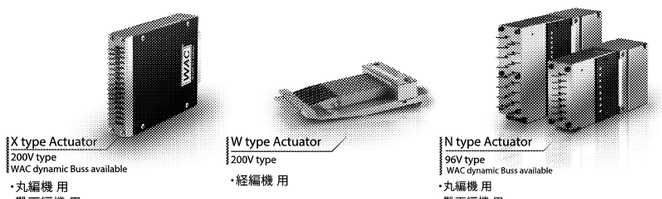
カーボン・コンポジット成形のパイオニア
3次元複雑形状をハイサイクルでプリフォーム、成形する
新技術 PCM（プリプレグ・コンプレッション・モールディング）工法
品質・物性はオートクレーブ成形そのままに

200トン液圧プレス


1000トン液圧大型プレス
株式会社チャレンジ　Challenge
〒350-1325 埼玉県狭山市根岸679-1　http://www.vollstrom.co.jp/
TEL：04-2900-2111　FAX：04-2954-0303

㈱エムエフケイが開発した全く新しいコーティングシステム……是非、お試しください。
高耐食性・高耐磨耗性アルマイト皮膜
MFコート(S)（硫酸アルマイト）　MFコート(C)（蓚酸アルマイト）
広範囲な使用実績！
種類　MFコート(S)・MFコート(C)・MFコート(B)
特徴　薄膜10～15μでステンレス以上の高耐食性が得られます。また面粗さも切削加工時の粗さとほぼ変わりません。
■油圧・空圧シリンダー等
■機内用ホットプレート
■半導体製造装置部品
■面粗度が重要な精密部品
■耐電圧部品
■高耐食性・耐薬品性を必要とする部品
【営業品目】
＊アルミ部品の表面処理
＊ステンレス・特殊合金の電解研磨
＊金属表面処理の研究開発
＊その他　機能アルマイト
「MFコート」とは特殊な液組成中で特殊波形を用いた陽極酸化したアルマイト皮膜です。クラックや表面溶解等を極力抑えます。

◆その他金属表面処理に関する技術的問題等有りましたら当社にお問い合わせください。
ISO9001認証取得
株式会社エムエフケイ
〒351-1211　埼玉県日高市森戸新田1259-11
TEL 042-984-0333　FAX 042-985-9919
http://www.mfcoat.jp/
◎ネットワーク
メッキ、テフロンコーティング、ショットブラスト等協力企業との連携により柔軟に対応させて頂きます。

ワックデータサービス株式会社　WAC
2017年で創業70周年　グローバル・ニッチトップ企業を目指して
「圧電アクチュエータ」　開発・製造・販売

X type Actuator
200V type
WAC dynamic Buss available
・丸編機 用
・靴下編機 用
・ボディ編機 用
・パンスト編機 用
W type Actuator
200V type
・経編機 用
N type Actuator
96V type
WAC dynamic Buss available
・丸編機 用
・靴下編機 用
・ボディ編機 用
・パンスト編機 用
新たな挑戦
発熱がほとんどなく、高速駆動する圧電アクチュエータ。
放熱の必要がなく、小型化・高速化を更に進化させます。
編機業界以外への供給に挑戦していきます。
編機業界へ工業用編機の選針装置であるアクチュエータを供給しています。
売上の98％以上が海外取引であり、中国、欧州はもとより東南アジア
南米、アフリカなど世界中でWACのアクチュエータが使用されています。
〒350-0018 埼玉県富士見市西みずほ台 2-12-8
Tel. 049-251-7777　Fax. 049-254-5080
http://www.wacdata.com　contact@wacdata.com
WAC Makes the Future with Innovation.