今も生きるモノづくりの清流

独自の技術誇る中小企業

岐阜県は、工業出荷額日本一の愛知県に隣接し、自動車、航空機、一般機械などの協力工場が数多く、独自の技術を誇る中小企業も少なくない。受注環境が厳しさを増す中、異業種との連携や新ビジネスモデル、ユニークな新製品開発などで活路を見いだそうとしている。

社外との協業で活路

ダイニチ（可児市、0574・63・4484）は、直径がマイクロメートルレベルの極細穴あけを得意とする金属加工メーカーだ。産学連携により、新規事業として人の手同様に動くロボットハンドを開発している。研究用として研究機関や大手企業に25台を納入した実績を持つ。海外の学会でも話題となり、2012年2月にはスペインのマドリッド大学にも製品を納めている。

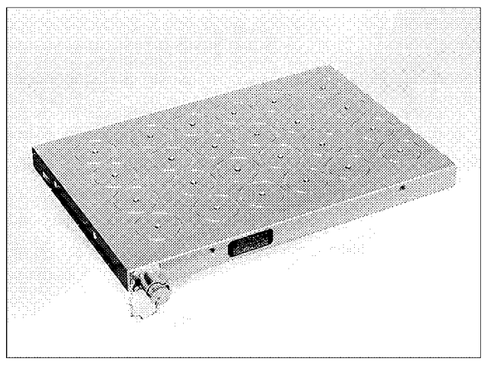
ロボットハンドの開発は社外との協業のたまもの。全体設計は丸富精工（岐阜県各務原市）、歯車は岐阜ギヤー工業（岐阜市）が担当している。現在は実用的な製品の開発を進め、手指リハビリ支援装置や電動義手の実証評価が始まった。今後10㌔㌘の可搬重量を持つタイプの開発も手がけている。

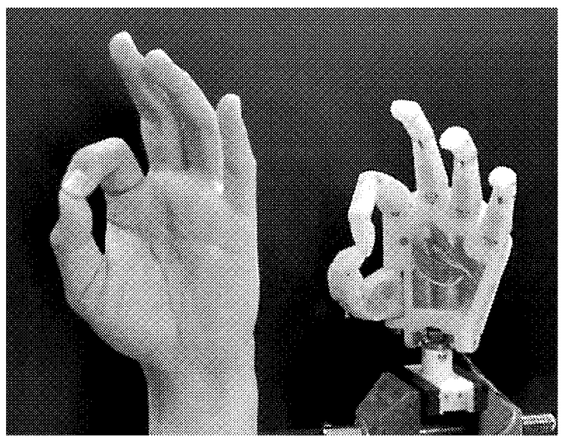
銅合金の異形管鋳造を得意とする西濃金属（本巣市、058・324・6111）は、共同受注を目的とした異業種交流グループ「YPSG」の中核会社だ。同グループを02年に立ち上げ、現在は全国50社以上と連携をとっている。参加企業は鋳造や鍛造、機械加工から熱処理、メッキ、樹脂成形、複合部品組み立て、プリント基板製作まで幅広い。

顧客は大手電機メーカーや政府系機関を含め約150社。1個からの注文にも短納期で対応している。精密測定機を持つメンバーも数多く、品質の高さも売りにしている。受注は西濃金属が窓口となり、仕事は作業別に得意なメンバー企業に振り分ける。発注元の社名や設計図などの受注情報をすべてオープンにして、信頼関係を保っている。中国やタイ、フィリピンに工場を持つメンバーもいるほか、韓国メーカーも参加しており、今後は海外市場も開拓する考えだ。

ナベヤ（岐阜市、058・271・6301）はイタリア・ミラノのテクノマグネットとライセンス契約を締結し、51㍉と薄型で軽量なミーリング用チャック「MTB」など3種の製造販売を始めた。従来はテクノマグネット製を輸入してナベヤが国内で販売していたもの。ナベヤ製に切り替えることで納期を1カ月半に半減、品質も高めた。

MTBは吸着力が強いが、切り粉は付きにくい構造。表面には樹脂や真ちゅうを使わず接合面もない全面金属製で、切削水などが浸入せず、耐久性が高い。基本型に加え、横型マシニングセンターと2面同時加工用も提供する。


伊社との連携で国産化したナベヤのマグネットチャック「MTB」


実証評価が始まったダイニチの電動義手

モノづくりの力で受注増

スギヤマメカレトロ（本巣市、058・323・3600）は工作機械中心に設備機械の修理で5000台以上の実績を持つ。レトロフィットメーカーの宿命として、設計図がなくとも必要な部品は自社で作り直す。

同社は長年の実績により、この部品設計データの蓄積が豊富。多様なメーカーの設備に迅速に対応できる。海外製を含め、新規設備・ラインの改造も手がけている。

機械の修理・改造に加え、新品の専用機・専用ラインでも受注を伸ばしている。売上高20億円を見込む12年8月期は、修理・改造と新品の売り上げが半々の見通しだ。開発部門に設計者8人を抱え、顧客の要望に合わせ修理から新品まで幅広く対応しているのが好調の理由だ。広い工場を持ち大型機・ラインにも対応する。今後は航空機関連を強化する方針だ。

ブラケットやセットカラー、シムなどをはじめとする標準仕様の金属部品約1万5000点を製造販売する岩田製作所（関市、0575・23・6161）は、金属部品の特注の切削加工・板金加工を強化している。これまでは自社カタログに標準仕様製品を掲載し、商社経由で受注をしてきた。今後はカタログにないさまざまな形状や材質の金属部品の加工も積極的に受注し、顧客の利便性を高める。

岩田製作所は、標準品メーカーとしての実績を生かし、特注製品にもトレーサビリティーを持たせ、各種環境規制にも対応するなど総合力も強調し、一般の加工業者とは差別化する考えだ。同社は社内で使う専用工作機械を内製しており、この生産技術を生かした中小企業の生産現場の改善コンサルティング業務も始めている。受注の間口を広げ、標準部品事業の拡大につなげる。

設備の修理・改造と新品専用機で繁忙のスギヤマメカレトロ本社工場

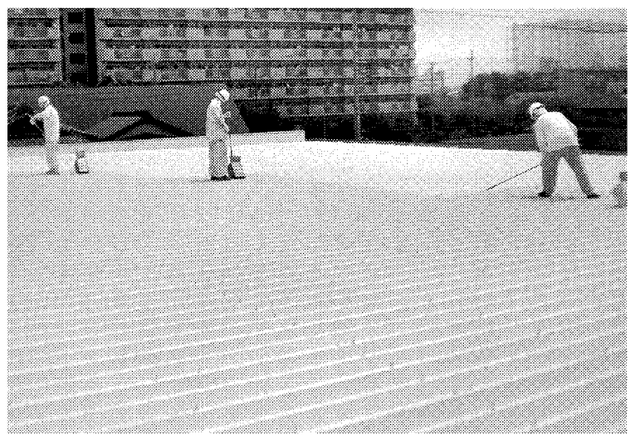
ユニーク製品が好評

テクノア（岐阜市、058・273・1445）は、生産管理ソフトウエア「TECHS（テックス）シリーズ」の販売が好評だ。中堅・中小企業の特注品や多品種少量生産に的を絞ったのが特徴。バーコード管理で生産進捗や原価、個々の工程負荷などがリアルタイムに確認できる。調査会社によると生産管理パッケージソフトウエア部門で出荷本数は昨年まで8年連続で1位を誇っている。

同ソフトウエアは94年に第1弾を発売して以来改良を重ね、納入先は1650社以上にのぼる。使いやすさに加え、顧客教育などのきめ細かさも人気の秘密。さらにテクノアは今後、販売体制も強化する。東日本での業務用ソフトウエアの営業・顧客教育・保守を担当する東京本部を現状の27人から2015年2月期までに2倍に増員する方針だ。本社の商品企画の一部を移し、情報収集力も高める。

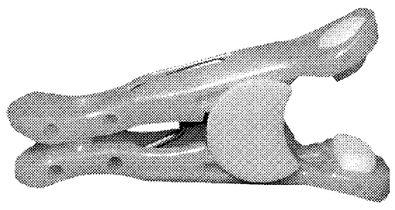
側溝や河川、地下貯蔵槽などのコンクリート製品を主力とする松岡コンクリート工業（安八町、0584・62・5007）は、「環境をつくるコンクリートメーカー」を標榜し、環境対応型の製品を世に送り出している。名古屋工業大学と08年に共同開発した太陽光反射塗料「ロードクーラー」もヒートアイランド対策を視野に入れた製品だ。

大型施設や家屋の屋根に施工することで室温を下げ、冷房によるエネルギー消費を軽減する遮熱塗料は、温暖化、電力不足が叫ばれる昨今、市場が拡大している。しかし一般の遮熱塗料は太陽の熱を周囲の建物や地表に反射させてしまう。これに対しロードクーラーは塗料に含まれる光反射ビーズにより太陽光を太陽の方向に反射し、周囲の温度上昇を防ぐ。この特性が評価され、商業施設や工場などを中心に現在も受注が好調だ。


松岡コンクリート工業の太陽光反射塗料「ロードクーラー」の施工風景

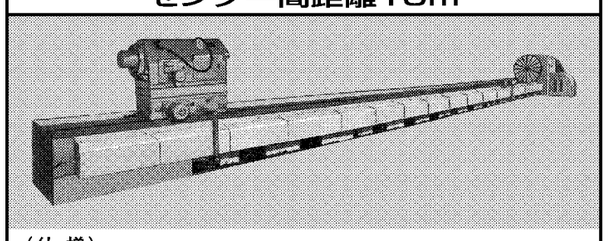
イメージクラフト（美濃加茂市、0574・42・6016）は片手が不自由な人、指の力が弱い人でも容易に扱え、ワンタッチで洗濯物を取り込める洗濯ばさみとハンガーの「ありがとうシリーズ」を製品化した。大手量販店で扱われ、ファッション雑誌にも紹介されるなど注目を集めている。

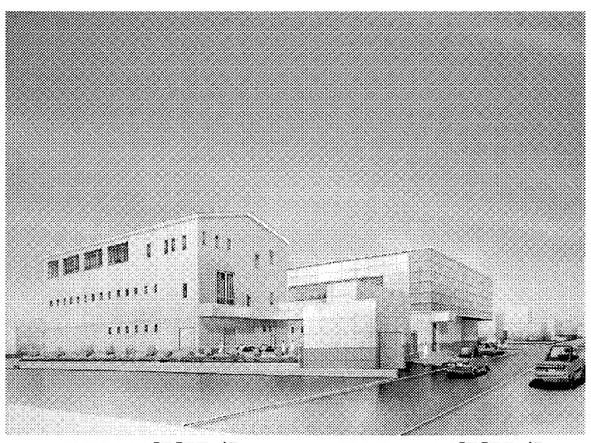
洗濯ばさみ「ありがとうCLIP」は独自設計の軸部により、開くと開いた状態で固定され、保持部を軽くつまめば簡単に閉じる。先に開いておいて片手で洗濯物を持ちながら固定できる。ログハウスの販売会社を経営する今瀬満社長が手の不自由な知人の悩みを耳にし、試行錯誤の末に完成した製品だ。


片手で簡単に扱えるイメージクラフトの洗濯ばさみ「ありがとうCLIP」

精密機械の性能向上
航空宇宙関連部品・装置
（技術開発 & 製作）
マシン再生改造の技術集団企業
MGMT. SYS. RvA C 086
株式会社スギヤマメカレトロ
SUGIYAMA MECHARETRO
代表取締役社長　浅野博幸
本社工場／岐阜県本巣市数屋1053番地の12　〒501-0414　TEL〈058〉323-3600　FAX〈058〉323-3641
六条工場／岐阜市六条大溝3丁目7番10号　〒500-8357　TEL〈058〉271-5251　FAX〈058〉271-5252
合弁会社／株式会社 第一E&M
大韓民國慶北慶州市江東面虎鳴里254-2　TEL〈054〉763-7634
E-mail eigyou@sugi-mecha.co.jp　URL http://www.sugi-mecha.co.jp

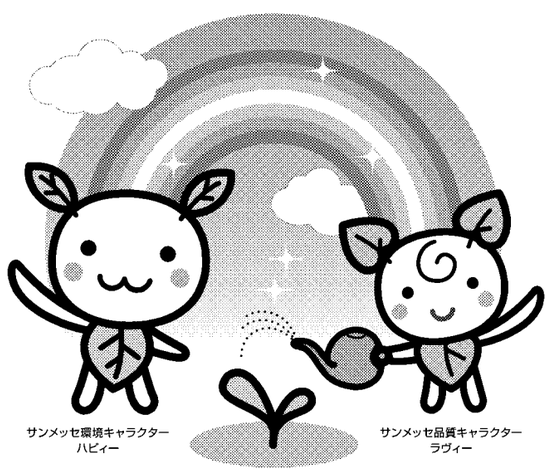
ONDA
特許業務法人
オンダ国際特許事務所
URL http://www.ondatechno.com/
E-mail info@ondatechno.co.jp
会長　弁理士　恩田博宣
所長　弁理士　恩田　誠
岐阜　〒500-8731　岐阜市大宮町2-12-1　TEL:058-265-1810
東京　〒163-0445　東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビルディング45階　TEL:03-6911-2661
大阪　〒530-0001　大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前第4ビル7F 723号　TEL:06-6343-6233
提携機関
オンダテクノ・コンサルティング上海株式会社
200001
上海市福州路318号高騰タワー21階03室
TEL:+86-21-3331-2196　FAX:+86-21-3331-2197

大型大径長尺加工専門
超大型長尺旋盤（オークマ製）
センター間距離15m

（仕様）
■センター間距離 15000mm　■ベッド上振り 1500φ　■サドル上振り 1100φ　■ベッド長さ 20000mm
〈主要設備〉
池貝製大型旋盤 1600φ×10000L　ソ連製門型立旋盤 3200φ×1600L
大日製超大型旋盤 2500φ×5000L　東芝機械大型立旋盤 4500φ×2000L
など新鋭工作機10数台設備　※御一報次第設備概要書お送り致します。
株式会社中央鋸工所
〒501-6235　岐阜県羽島市竹鼻町蜂尻160番地（新幹線岐阜羽島より車で5分）
TEL〈058〉392-2908　FAX〈058〉391-3204
E-mail:iriyama1@ccn.aitai.ne.jp

SUB MICRON & NUMERICAL CONTROLへの挑戦！

◆生産品目◆
●各種製造用治具及び測定ゲージ
●特殊切削工具
●各種産業機械用精密部品
●電子部品ICパッケージ製造用金型
◆主要設備◆

CNC・汎用光学式倣研削盤	テクノワシノ・和井田製作所	37台
CNCスローアウェイインサート外周研削盤	和井田製作所	3台
全自動CNC工具刃先研削盤	和井田製作所	2台
精密CNC平面研削盤	ユング・ブラウンシャーブ・ジョンシップマン・アマダワシノ	10台
平面研削盤	ユング・ブラウンシャーブ・アマダワシノ	15台
CNC治具研削盤	ハウザー・和井田製作所	4台
CNC・汎用万能研削盤	ケレンベルガー・ジェイテクト・ツガミ	15台
CNC・汎用内面研削盤	オークマ・科学計器研究所	4台
ワイヤーカット・放電加工機	シャルミー・ファナック・三菱・マキノ	20台
NC・汎用旋盤	オークマ・アマダワシノ・森精機	8台
立形マシニングセンター	マキノ・オークマ	12台
立形CNCジグボーラー	安田工業	2台
その他　各種切削・研削機械		40台

・ISO9001認証取得　・エコアクション21認証取得
早川精機工業株式會社
代表取締役社長　臼井　成
〒500-8357　岐阜市六条大溝1丁目13番1号
TEL(058)276-7555　FAX(058)276-7722
E-mail：manager@hayakawaseiki.co.jp


サンメッセ環境キャラクター ハビィー
サンメッセ品質キャラクター ラヴィー
印刷と環境の調和
Harmonize
サンメッセ株式会社
Sun Messe
本社 ☎(0584)81-9111(代)　FAX(0584)81-9884
〒503-8518　岐阜県大垣市久瀬川町7丁目5-1
http://www.sunmesse.co.jp/
営業拠点／東京・大阪・京都・名古屋・岡崎・愛岐・岐阜・三重・滋賀
営業品目
●一般商業印刷　●情報誌・定期刊行物・社史　●ビジネスフォーム　●パッケージ　●プリペイドカード・ポイントカード　●VTR製作　●同窓会名簿発刊システム　●企画・プランニング　●Webデータベースシステム・CD−ROM・ホームページ　●UV印刷　●シルク印刷　●目論見書等の証券関係印刷物
系列会社
●日本イベント企画株式会社