今こそ未来に布石を打つ

岐阜県には、その道で確固たる地位を築いている中堅・中小の製造業も少なくない。しかし今後の国内市場の飛躍的な拡大は期待できず、現状に留まることを良しとすることはできない。生き残りに向け、グローバル化に対応した海外拠点の強化や製造業としての根幹技術の深化、基礎技術を生かした新分野への挑戦などさまざまな取り組みを続けている。

海外展開を加速

モノづくりを深化

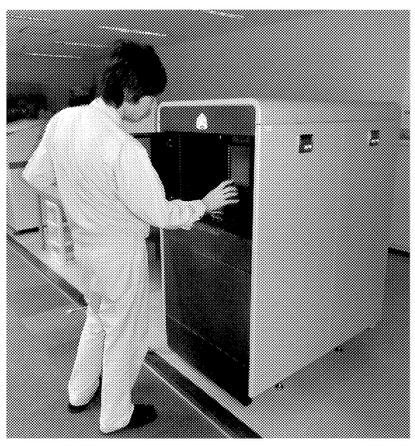
和井田製作所は2012年1月に設立して技術移転を進めていた台湾合弁工場で、廉価版チップ用工具研削盤の量産に挑む。既存製品を生産移管する当初予定を変更。現地で生産しやすい専用モデルを新開発し、14年秋に発売する。台湾生産を切り札に、アジア市場での商品力をさらに高める考えだ。

和井田の現在の工具研削盤製品群では価格3000万円台が最も安い。台湾で量産するのは一段と安いタイプ。機能を絞り、部品を極力現地調達し、コストを抑える。台湾に加え、中国や韓国でも販売、一部日本にも輸出する。

台湾合弁工場は和井田友嘉精機。台湾工作機械大手の友嘉実業、丸紅、シチズンマシナリーと共同出資で設立した。新規事業として製品化を目指す半導体パッケージ用ボールマウンターの開発も4月に日本の子会社から移す予定。多分野で台湾子会社を活用し、グローバル展開を加速する。

オンダ国際特許事務所（岐阜市）は台湾の台北市に特許関連のコンサルティング事務所を開設した。所員2人を配置しており、近く1人増員する予定。海外事務所は中国上海市に次いで2カ所目となる。

顧客が中国に特許出願などをする場合、同時に台湾にも出願を望む事例が増えている。台湾事務所の開設により現地の特許事務所と連携し、顧客の現地での特許出願や商標・意匠登録の関連業務を後押しする。数年中の東南アジアへの進出も視野に入れ、海外展開を加速する。


岐阜多田精機が導入した3次元プリンター

ナガセインテグレックス（関市）は、現在5カ月から18カ月かかる超精密研削盤の納期を15年末までに半減する方針を打ち出した。社長を長とするプロジェクトチームで複合部品（モジュール）・ユニットの共通化や生産工程の効率化を進める。仕様変更など従来のきめ細かい顧客対応は残しながら、納期短縮で顧客満足と生産能力を高める。

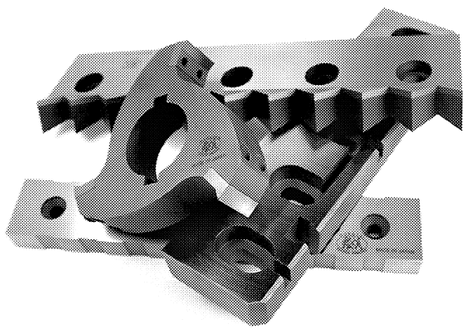
同社の製品は超精密を追求した特殊用途が多く、設計変更やオプション追加も多い。受注から引き渡しまでに長期間を要していた。今後は部品共通化に向けた既存のモジュールやユニットを全体最適の視点で再評価する。CADや生産設備を含めた設計、生産の体制、顧客先での操作方法の研修手法なども見直す。

デザイン製が高い精密樹脂金型を得意とする岐阜多田精機（岐阜市）は、3次元データを活用した新しい金型作りに挑んでいる。3次元スキャナーで職人の手作業による彫金などの形状データをCADに取り込み、金型に再現するのも一例。出荷する金型製品や補修パーツの形状データも記録し、補修時に定点数値比較して品質や寿命を客観的に評価する手法も構築中だ。

16マイクロメートルピッチの超高精度で造形ができる3次元プリンターも導入した。試作金型なしで試作品を低コスト・短納期で提供し、データは量産金型の製作にも応用する。3次元データをそのまま生かせる3次元レーザーで金型表面の金属分子を飛ばして加工するレーザーアブレーションの技術も確立。従来にない模様の再現も顧客に提案している。

従来ない製品を提案

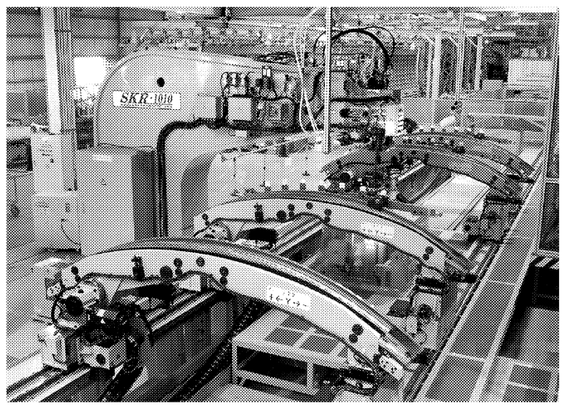
工業用機械刃物メーカーの福田刃物工業（関市）の製品は、製本・紙工・製紙、プラスチック、ゴム、フィルム、鉄鋼、食品などさまざまな工場の切断工程で欠かせない存在だ。顧客の使用目的にそって最適な形状や材質を変え、年間にオーダーメードで提供する製品は約1万種類。「まずやってみる」の精神で、顧客先の極めてニッチな要望にも耳を傾ける。


福田刃物工業は常識を覆す刃物づくりに挑んでいる

14年1月、テレビ局の取材依頼をきっかけに、常識を覆す従来にない刃物づくり組織「超絶刃物パワーチーム」を立ち上げた。各生産工程の技能者を生産管理部長が束ね、新しい工業用機械刃物の可能性を模索する。

スギヤマメカレトロ（本巣市）は、機種が異なる航空機の大型部品に全自動で連続して鋲打ちができるオートマチックリベッターを完成し、出荷した。第一弾は「ボーイング767」と「同777」の混流生産用。数メートル大の治具を自動交換できる機能が特徴で、一部の設計変更により胴体や翼などの各加工対象や他機種にも対応できる。主要な航空機部品メーカーに拡販を図る。

オートマチックリベッターは、分割した胴体や翼などの大型部品生産で、外壁に穴を開け、リベットを打ち込んで内側からかしめる作業を全自動で行う。従来は加工部品を変える場合、クレーンなどを使って人手で治具を交換する必要があり、生産性向上の障害だった。同社は主力の工作機械の修理・改造事業で培ったメンテナンス技術の高さも強調し、拡大する航空機部品市場で事業領域を広げる考え。


スギヤマメカレトロのオートマチックリベッター

独自技術で新市場

ツキオカフィルム製薬（各務原市）はフィルム状の下痢止め大衆薬「ティファ」を発売した。独自のフィルム製法で滑らかな服用感が特徴。同社はこれまでフィルム製剤を他の製薬会社に相手先ブランド（OEM）供給していたが、自社ブランドの医薬品の発売は初めてだ。

同社は本業の箔押し印刷や食用金箔の事業の派生技術として蓄積したフィルム加工技術をベースに、食用フィルム、フィルム製剤と事業領域を一歩ずつ拡大してきた。社名が示すように、自社ブランドの製薬発売は長年の悲願だった。新製品開発を強化しており、今後、名実共に製薬メーカーへの変身を図る。

シバ金型（各務原市）は岐阜大学工学部の山下実准教授らと共同で、3次元の複雑形状に加工されたパイプ部品に芯金（ダイ）なしで穴を開けるプレス金型技術の開発を始めた。期間は2015年度までの3年間。パイプ内径に高液圧をかけて芯金代わりとして成形品のゆがみやかえりを防ぐというアイデアの実用化を目指す。

シバ金型がテスト加工用に導入したサーボプレス機

部品試作用のサーボプレス機1台と、金型加工用のワイヤカット放電加工機1台を導入した。同社はプレス機でパイプの全方向から一度に複数の穴をあける特殊ユニットを実用化済み。この他社にない独自技術を進化させる考えだ。アルミニウムパイプの加工から始め、「最終的には高張力鋼の加工にも挑戦したい」（芝世志造専務）と夢を膨らませている。

岐阜県産業界

超高精度歯車のパイオニア!!
社会に感謝 技術で奉仕。
付加価値の創造をカタチにします
E-mail staff@gifu-gear.co.jp　URL http://www.gifu-gear.co.jp
岐阜ギヤー工業株式会社
登録商標
〒500-8367 岐阜市宇佐南2丁目2番2号
☎〈058〉274-5381 ファクシミリ〈058〉274-3191

METAL & RESIN
NAMEPLATE / EMBLEM / STICKER etc.
世界へ飛翔　特許技術
株式会社 華陽テクノ・プラザ
TEL 058-273-8888 FAX 058-273-8878
http://www.kayoh-tech.co.jp e-mail:sun-flower@kayoh-tech.co.jp

世界NO.1の自動車エンジンベアリングの生産会社を目指して!!
大同メタル工業㈱グループ
大同プレーンベアリング株式会社
代表取締役社長 伊藤 則義
〒501-3219 岐阜県関市のぞみヶ丘8-1 TEL.0575-23-4083 FAX.0575-23-4086
URL http://www.daidometal.com

HAVIX
紙から不織布、複合素材まで。
JASDAQ 証券コード 3895
ビューティフルライフ創造企業
ハビックス株式会社
代表取締役会長 酒井正吾
代表取締役社長 木村敏之
本社／〒502-0813 岐阜市福光東3-5-7 TEL058-296-3911㈹ FAX058-296-3921
http://www.havix.co.jp/

福田刃物工業株式会社 118TH ANNIVERSARY
THINK
POSITIVE,
&
POSITIVE
THINGS
WILL
HAPPEN.
FUKUDA ESTD 1896
超絶刃物パワーチーム
www.fukuda-web.co.jp
GAKUTAI FUKUDA HAMONO ESTD 1896

日晃オートメはあなたの夢を運びます
TELESCO. 1500/2000
・FAコンピュータシステム ・プラント電装 ・NC装置電装
・自動制御装置 ・自動化設備 ・産業機械
設計制作
日晃オートメ株式会社 代表取締役 花田 伸
各務原市上戸町7丁目1番22(各務原市工業団地)
TEL〈0583〉83-3737㈹ FAX〈0583〉71-0591
http://www.hitaku-gifu.or.jp

超精密加工のオールラウンドプレーヤー
ISO 9001・エコアクション21認証取得
◆生産品目
●各種製造用治具及び測定ゲージ ●各種産業機械用精密部品
●特殊切削工具 ●航空機用部品
早川精機工業株式會社
代表取締役社長 臼井 成
本社 〒500-8357 岐阜市六条大溝1丁目13番1号 TEL(058)276-7555
E-mail:manager@hayakawaseiki.co.jp FAX(058)276-7722
第2工場 〒500-8357 岐阜市六条大溝1丁目6番18号 TEL(058)213-0235
FAX(058)213-0236

電動伸縮杖「伸助さん」に新しい家族が増えました。
でんちでうごく 電動伸縮杖 のび太くん
アルカリ単三電池2本で約200回伸縮
伸縮部分40cm
選べるお好みカラー3色ご用意
(パールブラック・ワインレッド・ブラウン)
重さは420g、長さは60cm～100cm。
垂直荷重は100kgまで耐えられます。
価格 9,800円(税込み)
製造元 販売元 株式会社 アイ・ティー・ケー
ご注文はこちらから 電話 058-393-0780 FAX 058-392-6126
メール info@itk-pro.com
ホームページ http://www.itk-pro.com
「難物」加工なら 羽島のらんこ 検索
㈱岩田鉄工所
〒501-6225 岐阜県羽島市正木町新井319
Tel.058-392-4525 Fax.058-392-6126

自然の機能を生かした最新テクノロジーで、私たちは挑戦し続けます。
「穴あけ」が大好きです。
穴あけ加工から、ホーニング加工・測定まで、すべてダイニチにお任せください。
めざせ取引先全国都道府県達成!!
熊本県・沖縄県のあと2県
出来ないを出来るに変える
株式会社ダイニチ
細い穴加工 検索
〒509-0249 岐阜県可児市姫ケ丘1丁目33番地（可児テクノヒルズ1-33）
TEL（0574）63-4484 FAX（0574）63-4681
E-mail:ana@kk-dainichi.co.jp http://www.kk-dainichi.co.jp

進化する超軽量素材
テクセル
超軽量・高強度を特徴とする プラスチック製の「ハニカムコア材」です
TECCELL
鉄と同じ曲げ剛性で鉄の7分の1の軽さを実現し あらゆる用途・分野の軽量化に貢献
岐阜プラスチック工業株式会社
本社 〒500-8721 岐阜市神田町9丁目27番地（大岐阜ビル12階）
TEL〈058〉265-2232 FAX〈058〉265-2479
URL http://www.teccell.co.jp