

3 製造業は「環境適応業」 社会環境に対応して 変化すべき。

近年ものづくり企業に求められる役割は変化している。パソコン・映像機器・携帯電話・自動車関連部品の製造を中心に機械加工、金属加工をおこなう、豊栄金属工業。代表取締役社長の山本一雅氏は2009年の就任以来、事業環境の変化に対応して多品種少量を追求、毎年20%の売り上げUPを達成してきた。面白いのは「競合で負けたら、その会社とつながりをつくる」という発想。各社の得意分野を結びつけたネットワークを構築することで生産性も上げている。また先代が残した「自動収納倉庫」という遺産も大きい。この装置は1分以内に必要な金型を取り出し、30秒で金型交換、寸法出しまで3分という迅速さを誇る。今も「一分一秒でも早い開発を」と、焼き入れ材をサイズごとに一



現在49名の従業員のうち29名が女性。プレス工程でも多くの女性が働いており、機械も扱いやすいように改良が加えられていた。

定数保有するなど、基本的なものを事前製作し、短納期に対するニーズに対応する。「製造業は環境適応業。変化する環境にどれだけ適応できるかが重要。当社は20年前はステンレスや厚物加工を通じ、金型の強度を勉強し、15年前は幾何公差、10年前からは自動車部品の強度に対するつくり込みに取り組むなど、ノウハウの積み重ねによって今があります」。最近では大手産業機器メーカーとの取引により、ワンランク上の管理体制を整えるべ



金型・製品の自動収納倉庫がつくられたのは約40年前。現用金型が6000面保管されている。

く社内を改革中。ISO9001を取得し、TS16949管理の勉強会も実施する。技術的にも1/1000の誤差も許されない、精度の高い工程能力を求められるこの仕事を経て、企業としての体力はさらに上がるはずだ。



豊栄金属工業株式会社

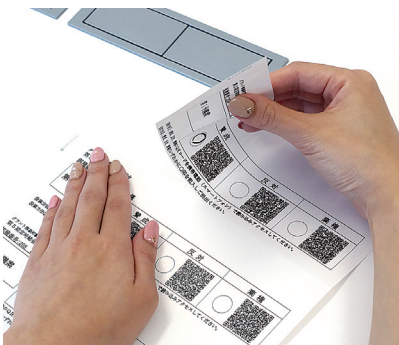
<http://www.houei-kinzoku.jp/>

守口市菊水通 4-5-1 TEL 06-6996-5517

4 簡単&スピーディーな「e投票」が 投票率を上げ、人の意識も変える。



投票やアンケートなどは、投票用紙に記された自分のバーコードを読んで、スマートフォンやパソコンからおこない、即時集計できる。



QRコード付き投票用紙。携帯電話を使用しない場合は講案ごとに用意された、賛成・反対・棄権に○をつけてミシン目からちぎって提出し、事務局がQRコードリーダーで読み込む。

人生のあらゆるシーンに、投票というものはついてまわる。身近なものだとマンションの総会がある。その際の管理会社の負担を軽減し、トラブルを防ぐために開発されたのが「e投票」だ。開発したのは、基幹業務システムやインフラの設計・構築で事業展開するグラント。代表取締役である山崎元彰氏が、マンションの理事長をした時の体験をもとに開発された。まず住民情報をCSVで登録し、総会の議案通知、出欠確認など一連の手続きをシステム化。当日の受付業務も電子化し、QRコードリーダーで投票用紙を読み取り本人確認へ。クラウド形式ゆえシステム構築などの負担がなく、費用を抑えて導入でき、投票の公平性や透明性を保ちながら、準備や集計などの手間が省け、管理会社は運営に割く時間が大きく短縮される。「投票が簡単になることで投票率も上がり、マンションの運営だけでなく、住民の問題意識も変わってきます」。現在、大手デベロッパのマンション、企業の労働組合、株主総会、大学や団体の学術学会で活用され、最終的には住民投票や地方・国政選挙への導入も視野に入れている。最近では視覚障がい者向けに読み上げソフトとの連携も図り、より公共性の高いものへとアップデートも遂げた。また「e投票」で問題になるのは通信環境だ。そのため数千人規模の同時投票が可能なWiFi環境の構築にも力を入れ、狭域多重WiFi技術の実証実験に成功。この方法を用いれば通信環境は劇的に変わるという。



株式会社グラント

<http://www.e-tohyo.com/>

<http://www.grant.co.jp/>

大阪市北区東天満 1-11-9 WAKEビル 10F TEL 06-6242-2555

5 ものをつくる、ひとを育てる。 ものづくりは夢づくり。

出会ってから、わずか数ヶ月。志を同じくする3人によって設立された、大阪匠塾。職人育成のため、高校や企業などで出前授業をおこなう「テクノスタッフ」と「近畿中小企業溶接事業協同組合」、「淀川製作所」が連携し、今年7月に開設した。今、若い世代に技術の伝承をしなければ、日本のものづくりが廃れてしまう。そんな切実な思いを結実させた。淀川製作所の小倉社長は「ものづくりは夢づくり。匠塾がその入り口になれば」と語る。内容もマーケットインの発想で、既存の技能教育機関ではフォローしきれない細かなところまで徹底。個人の技能レベルや性格にあった丁寧な指導で、即戦力となるプロの人材を育てるのが、匠塾流だという。また育成だけにとどま

らず、育てた人材を最適な職場に送り込む職業斡旋も始める。「ものづくり企業のネットワークを持ち、適材適所に紹介するためミスマッチがなくなり、職場の定着率も高くなります」（近畿中小企業溶接事業協同組合 長嶋事務局長）。教えるのは大手メーカーのOB。国内でものづくりが盛んだった時代に技能を学んだベテラン職人ばかりだ。さらに働きながら通えるよう、土曜や夜間も実施するなど、自由度の高いカリキュラムが組まれている。「ものをつくる前に、人をつくる。それが私たちのモットー」（テクノスタッフ関本社長）。町工場の技術を、若手に伝えることができれば、雇用の創出にもなり、地域の活性化にもつながる。ものづくりから、人づくり、そしてまちづくりへと、想いは広がる。



技術を教えるだけではない。研修の最後には、図面から引いて、棚などを製作することで、ものづくりの原点を味わえるようにしている。



溶接に関する研修として安全衛生教育をはじめ、溶接や機械加工の実習など、ものづくりに直結した研修がおこなわれている。

大阪匠塾

<http://osaka-takumi.com/>

守口市八雲西町 2-10-13 TEL 072-807-4700 (テクノスタッフ)

TEL 072-653-6786 (近畿中小企業溶接事業協同組合)

TEL 06-6909-1770 (株式会社淀川製作所)

6 業界初の技術と ユーザー視点で革新的な 水道メーターを独自開発

工場内に設置された「未来工房」という名の創造をカタチにする場。この会社と業界の将来を見据えた“ものづくり現場”が象徴するように、柏原計器工業では、水道メーター分野で革新的な製品を次々と生み出している。その最新製品が、コストパフォーマンスに優れる機械式の計量器に無線通信機能を搭載した「ハイブリッド型水道メーター」だ。法律の規制やボディ寸法の規格に制限がある水道メーターに「将来に向け、付加価値のある製品がつくれぬか」との思いと、検針スタッフの「計測がしづらい場所に設置された水道メーターでも手軽に検針ができないか」という現場のニーズが融合。数年前に開発

を始めた。もともとボディの鋳造からメーターの部品製造、組立まで、自社一貫生産を行える業界でもオンリーワンの体制がある同社。機械、電子機器の開発は自社ノウハウで完成。さらに多方面の協力を得て、無線通信技術も確立した。耐久性が高く、コスト上のメリットが出せる、専用アプリで通信やデータ収集ができる多機能性が販売開始から評価され、導入は広がっている。「これまで当社では、世界初の電子式水道メーター等、新規開発に力を入れてきました。今後も、電気やガスのように水道もスマートメーター化が進んでいく未来を視野に、技術者を含め、会社が一体となって新規開発に取り組んでいきたい」と三浦直人社長。今年で創業68周年を迎える同社の未来志向のものづくりは今後も勢いを増していく。

柏原計器工業株式会社

<http://www.kashikei.co.jp/>

柏原市本郷 5-3-28 TEL 072-973-0601



社員がいつでも自由にアイデアや新しい技術を試し、新規開発できる場所として設置。技術者が自発的に新しいことに挑戦する企業風土を生んでいる。



従来の機械式水道メーターに、自社開発の通信システムを融合させた画期的な「ハイブリッド型水道メーター」。他にはない独自性が業界で注目を集める。



大阪府経営革新計画承認企業
大阪府では中小企業者の経営革新を支援するため、中小企業新事業活動促進法に基づき経営革新計画の審査・承認を行っている。「経営革新計画」を承認した企業（大阪府経営革新計画承認企業のシンボルマークは大阪府メインキャラクター「もずちゃん」。