

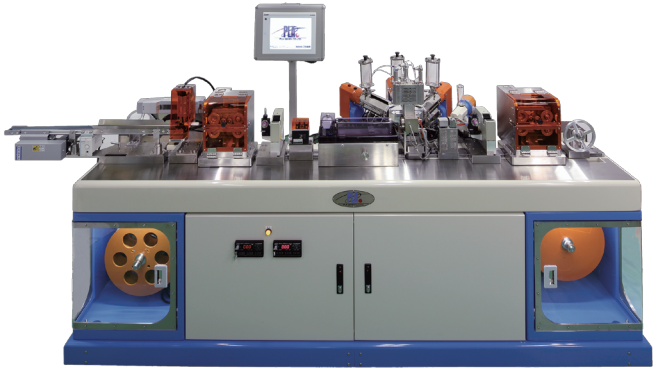
3 技術屋魂が、前へ前へと進ませる、製品の付加価値を追求し、世界へ進出。

1977年創立の押出成型装置専門のメーカー、プラ技研は今年40周年を迎えた。同社の転機となったのが、1983年に訪れたプラスチック最大の見本市、ドイツの「K展」。代表取締役社長の菊澤良治氏は当時をこう振り返る。「会場のスケール、卓越した技術、完成された装置は、私たちの技術に対する考え方を一変させました。以来、納得いく製品づくりを基本に、付加価値追求を開発精神に、製品保証、生産量の保証を販売の精神に掲げてきました」現在、多種多様な分野で事業展開する同社。なかでも注目ののが、自動車と医療関連の技術だ。自動車関連では環境問題から燃料チューブとして、多層チューブを同時に製造できる装置を30数年前から開発販売。医療分野では最新医療の検査・手術



自社の押出成形でつくられた、医療用カテーテルチューブ。硬度が違う3種類の樹脂を一連の成形でコーティング、冷却、切断、巻取りまでの工程をおこなうことができる

用として使用されるカテーテルの製法で国内外の特許を取得し、高いシェアを占める。国内の医療業界で評価を得た2004年からは海外の展示会にも出展し、積極的な展開を見せている。「技術屋は新しいものに挑戦したいもの。そして海外市場は常に新しいものを求めています」。工場隣にある研究所には押出成形設備を常設し、昨年は医療系技術の研究・開発拠点としてMDXビルも完成。また自社製品の使われ方の勉強として、メーカーによる



スクリー径が世界最小径「φ6.0mm」を4式搭載した「MDX-mini」（超最小口径押出装置）。誰にでも簡単に操作できるコンパクトな設計ながら、これひとつで多様なカテーテルの樹脂コーティング用として使用可能

研修を社員全員でおこなう。「事務や経理であろうと、自社の技術がどのように使われているかを知ることは必要。最終製品に対して顧客だけでなく、その先の消費者を見据えたものづくりに取り組み続けます」



株式会社プラ技研
http://www.plagiken.co.jp/
吹田市豊津町 39-6 TEL 06-6330-4851

4 「品質改善・経費削減・安心安全」な濾過システムで、飲食業界に革命を。



調理後の汚れた油に食品添加物である吸着剤を入れ、特殊なフィルターで油を濾過すると、調理後の油に発生する身体に有害な物質（遊離脂肪酸など）が吸着・除去され、色目・臭い・酸化など油の品質が回復する



店舗に必要なのは、専用ろ過容器と消耗品の吸着剤とフィルターのみ。女性でも簡単に作業でき、油の品質を回復させ、使用量も大幅に削減できる

日本の飲食業界は、客の嗜好や時代の変化とともに多様化し続けており、最近ではコンビニの揚げ物メニューも多彩だ。しかし多くの店で揚げ物用の油は、毎日長時間加熱の上、何度も調理を繰返し、廃棄基準をオーバーして使われている場合があるという。これが大きな問題を引き起こしていると指摘するのは、フォーオールの代表取締役 波田成由氏。「劣化した油には身体に有害な物質が生成されており、悪い油を使うことは料理の品質を下げ、お客様が食中毒を起こすだけでなく、酸化した有害物が従業員の体調不良を引き起こす可能性もあり、最終的に利益損失へつな갑니다」。大手メーカーのOEMで家庭用濾過グッズのヒット商品を生み出した波田氏が次に考えたのは業務用で、これを商品化すべく独立、8年前に同社を立ち上げた。「エコレ®」は、鉱物をブレンドした吸着剤を入れフィルターで濾過することで、調理後の油に発生する身体に有害な物質を吸着・除去し、劣化した油を回復させるシステム。個人経営の店舗でも導入しやすい価格を設定し、導入時の現場調査、取り付け、メンテナンスを大手厨房機器メーカーのタニコー株式会社が担う。現在約200社の代理店と契約し、大手飲食チェーン店にも導入されている。「新製品エコレ®Ⅱは食用油の経費削減・品質改善と併せて、廃油をなくすことで環境負荷の軽減を実現します。油をリユースすることで、お店やお客様、みんなに喜んでもらいたい」。これからも現場のニーズに寄り添う形で、バージョンアップしたモデルも考案中だという。



株式会社フォーオール
http://ecore.b-smile.jp/
大阪市西区京町堀 1-10-14 福昌・大阪ビル 8F TEL 06-7898-4155

6 独自技術のロック機構を用いたヘッドレストパーツで医療分野へ。

向陽エンジニアリングがリクライニング金具メーカーの向陽技研から独立する形で第2創業を図ったのは3年前。根底にあるのは「日本で日本のものづくりをしたい」という強い想いだ。「向陽技研の製品の約8～9割は海外に輸出されており、成熟した事業領域でもはやパーツも進化しようがない状況。椅子やソファで培った技術を国内向けの商品に活かし、これからは地域に根ざして世界へ発信する“glocal”へと舵を切った、新しいものづくりに挑戦したくなったんです」。そう語るのは、業界標準である座いすやソファ向けラチェットギアの開発者である代表取締役の山下直伸氏。これまでも30件を超える特許を取得

してきた。このノウハウを活かし、現在は自ら開発した機構「Tロックギア」で建築や医療・介護などの新たな分野に切り込む。これはロック構造の中のツメをくさびにして強度を高めたもので、両方にロックがかかり、関節を確実に留める。すでに医療用チェアのヘッドレストに採用済みだ。「世の中になくものをつくりたい。すでにあるものも視線を変えるだけで、まだまだ新しいものを開発できる」。そんな言葉そのままに社内はアイデアと活気に溢れ、ものづくりの原点たる空気が満ちている。「開発ラボでは終わりたい。最適の原材料、工法を選び、最適な協力会社で部品加工、アセンブリを自社で行うメーカーでありたい」。そしていつの日か向陽グループの創業の地・堺に工場を建て、海外にも販路をと夢は広がる。

向陽エンジニアリング株式会社
http://www.koyoeng.biz/
堺市北区長曽根町 130-42-123 (S-Cube) TEL 072-257-8000



ボタン操作により簡単に角度調整を行うことができる角度調整パーツ「Tロックギア」はガタつきなく、強固にロックさせることが可能。こちらは2軸のロックを同時解除でき、簡単に位置調整ができる「ヘッドレスト2軸タイプ」。



金具を小型軽量化することでコストダウンにつながり、量産化しやすいというメリットを備えている。「スムーズに角度や高さが変えられる」といった機能は、在宅医療や在宅介護の現場でニーズがあると思います」（山下氏）



テクノロール株式会社
http://www.technoroll.co.jp/
和泉市テクノステージ 3-4-5 TEL 0725-53-3933



紫外線（UV）対応インキ対応ロール「トラスト・ZETA（ゼータ）」は、UVを照射することで硬化乾燥する高感度UVインキやパッケージ印刷用インキに適した製品。ロール洗浄が早くすみ、膨張しないという特性を持つ。印刷物に悪影響を及ぼす物質は使用されておらず、食品や医療関係、海外向け製品などに安心して使用できる



カーボンファイバー（CFRP）ロールへの超硬質三価クロムめっきの開発に成功。CFRPの表面に鉄めっきを施し、クロムめっきやニッケルめっきを施すことで耐腐食性に優れた、究極の軽量化ロールの生産が可能に

UV印刷は、環境問題や時代の流れにマッチした印刷方法であり、デジタル印刷が台頭するなかで、生き残る道はこれしかない」。そのほかにも印刷時に派生するゴミの揺動式除去ロールを業界で初めて開発。これまで機械を停止しないと除去できなかった作業を無停止で実現するなど、現場に眠る課題やニーズを汲み取った製品を開発。また約60件の国内外の特許をもとに創業以来、独自技術によって事業拡大してきたが、鉄めっき加工の特殊技術を持つフソー株式会社を傘下に入れ、さらなる技術開発や商品ラインアップの充実に乗り出した。「日本の印刷物は本当にきれいです。それが「早くて安くて、色さえついていればOK」では悲しい。UV印刷とともに自社のロールが世界に広がるのが夢ですね」



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」。