



京
都

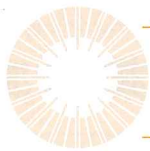
品
質

QoL向上支援新商品・サービスのご紹介



K y o t o Q u a l i t y

 京都府



第三版の発行にあたって

2018年3月

「京都品質」は、京都府内の中小企業による「QoLの向上」をキーワードとした新商品・新サービスの開発に関する取り組みを紹介するため、2016年に第1版を発行しました。「この会社がそんなことをやっているなんて知らなかった!」、「こんなにも面白い商品があるなら使ってみたい。」など多くの反響をいただき、このたび掲載企業への取材を重ね、第三版を発行する運びとなりました。本誌に掲載しております京都企業63社の取り組みをご覧いただき、福祉・医療・研究関係の皆さまの課題解決や中小企業の皆さまの開発の一助となれば幸いです。

京都府商工労働観光部ものづくり振興課
窓口／中小企業育成担当 TEL075-414-5103
URL : <http://www.pref.kyoto.jp/sangyo-sien/>



第一版のはじめに

2016年3月

「こんなに軽い車いすがあったなら、亡くなった母に買ってあげたかったー」

これは、このパンフレットでご紹介している車いすに試乗された方が、思わず発せられた言葉です。その方のお母様は事故により40歳代前半で半身不随になられ、30年もの間、重たい車いすを片腕で扱う生活を送ってこられたそうです。この車いすがもっと早く開発されていたなら、母も私もどんなに助かったらうかとおっしゃっていました。

このパンフレットで紹介している福祉・健康・医療関連商品・サービスは、このような、福祉・医療等の現場の声を丁寧にお聞きして、新しく開発したもので、京都の中小企業がそれぞれの分野で磨いてきた高度な技術・ノウハウの結集です。

京都府では、中小企業支援の一環として、こうした商品・サービスを紹介するパンフレットの制作、展示会への合同出展などの広報支援、ご購入いただく福祉施設、医療機関、研究機関等への導入助成などの販売促進支援に取り組んでいます。

●福祉施設、医療機関、研究機関等の皆さまへ●

このパンフレットにご紹介している商品・サービスは、これまでにない新しい発想を採り入れ開発されたものばかりです。きっと皆さまのお困りごとを解決し、QoL (Quality of Life) 向上のお役に立つものと確信しています。導入していただく際には、京都府の助成制度もごございますので、まずは、お気軽に京都府まで何なりとご相談ください。

また、こんなことで困っている、こんな商品・サービスはないのか、というお声もお待ちしています。そのお声を次の商品・サービスの開発へとつなげるべく、中小企業の皆さまと努力してまいります。

●中小企業の皆さま、産業支援機関の皆さまへ●

京都府では2015年度から、福祉施設、医療機関、研究機関等へ中小企業の新商品を購入する経費を助成するという全国的にも珍しい制度を創設するとともに、産業支援部門、福祉・医療部門との連携の場づくりを進め、中小企業の皆さまの新商品・サービスを多くの福祉施設、医療機関、研究機関に導入していただくことができました。

また、それに伴って、一層多くの中小企業の皆さまが新しい商品・サービスの開発を手掛けられ、京都府の認定商品・サービス(チャレンジ・バイ認定)が飛躍的に増えています。まだ手掛けられていない皆さま、これから本格的に新商品の販売活動を展開しようと考えておられる皆さま、この機会にぜひとも私どもと一緒に、福祉・健康・医療分野の新商品・サービスの開発等を進めてみませんか。広報支援、販売促進支援を全力で行ってまいりますので、ぜひともお気軽に京都府までご相談ください。



動
す
る

超軽量チタン製折りたたみ式車椅子 「ZEN-禪」

二九精密機械工業株式会社

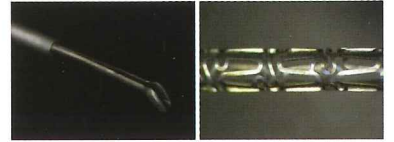
〒601-8454
京都府京都市南区唐橋稲田町33-3
TEL 075-661-2931 (代表)
FAX 075-661-2937
http://futaku.co.jp

平成25年度元気印企業、27年度知恵の経営の二九精密機械工業株式会社(京都市、南丹市)の二九良三社長にお話をおうかがいしました。

コア機構部の開発・設計から——グローバル企業を直接サポート!

★創業100周年を迎えられました。βチタンなど有名な御社ですが、改めて、事業概要を教えてください。

二九 鉗子・ステント・ニードルなどのメディカルパーツから、各種分析器・産業機器部品、釣具の穂先などレジャー用品の部品、樹脂を用いた眼鏡用ねじなどの日用品の部品に至る幅広い分野の部品の加工と、βチタンパイプの生産年間を行っており、年間5,700を超える品目に及びます。



★すごいですね。

二九 従業員は170名を超え、京都本社、京都工場・R&Dセンター、八木工場のほか東京やドイツに営業所があります。お客様の要望に応じて日々、より小さく細かな加工に取り組んでおり、他社で敬遠される課題に応える「最後の砦」的な存在だと認識していただいているのではないのでしょうか。今最も力を入れているのは、単なる製造・加工だけでなく、コア機構部の開発、設計からお客様をサポートすることです。

★どういことですか?

二九 1917年に「リ」や蠟燭立て等の仏具の金属加工を行う店として創業した当社ですが、今や160名を超える多種多様な人材を抱えるようになりました。当社の最先端の高度技術、多品種小ロット生産。顧客の課題への対応力などの「強み」を支えているのは、まさにその人材であり、長年にわたって蓄積してきたオンリーワンの加工方法や加工技術など多岐にわたる専門知識、外部ネットワークです。そこで社内ユニットを組み、人的資産・構造資産等を組み合わせることで、図面ができる前、仕様が決まる前の開発・設計段階から、顧客をサポートする体勢が整いました。

★欧米やインド等でも展開されていらっしゃいますが、ご苦労も多いのでは?

二九 おかげさまで、国内外のメディカル・分析・産業機器の大手企業・グローバル企業と直接取引をさせていただいておりますが、逆にそうした企業になると、国を問わず求められる基本は同じです。引き続きマーケット・インの発想を忘れず、高度な技術を提供してまいります。

世界の小径パイプ内面加工技術

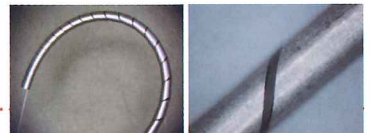
★技術面についてご紹介ください。

二九 まず、切削加工、レアメタルワイヤー加工、レーザー加工、レーザー溶接、鏡面加工、内径研磨などの表面処理技術まで、幅広い技術を駆使して、様々な微細加工を行っています。例えば、最小径0.32mmのチタンメディカルパーツもオール削り出しで加工しています。あるいは、レーザー加工も様々な材質に対応するとともに、レーザーカットで発生するドロス(反対面にできるバリ状の溶けカス)が発生しますが、独自技術でドロス除去を行いきれいな面を可能としました。



★なるほど。

二九 また、最小内径0.1mmの小径パイプに内面研磨加工が可能です。医療機器や分析記に求められる高度な面粗さや真円度を実現し、研磨剤、ワイヤー等を駆使しコンタミネーションの発生を極限まで抑えるとともに、厚膜1ミクロン以下の、コートや、テフロンコーティング、めっきなど、目的に応じた表面処理も行っています。この技術は世界一だと思えます。



世界初のβチタンパイプ社内一貫生産

★すごいですね。

二九 そして、βチタンパイプについては、圧延でパイプの形状を作るところから、用途に応じて加工を施すところまで、世界初の一貫生産を行っています。

★車1台を吊り下げられる強さで、ポケットティッシュよりも軽く、曲げても形状回復し、ステンレスよりも錆びない耐久性があるなど、すごい製品です。

二九 「曲げに強く、さびにくい血液分析装置用ノズルがほしい」というお客様の切なる声によって誕生した製品です。一般に、βチタンは、焼き付きやかじりつきが発生しやすいため、加工が非常に困難なため敬遠されがちですが、当社はその類い稀な強度や耐食性、復元性に着目し、10年もの歳月をかけて、世界初の外径0.5mm、内径0.3mmの小径パイプ自社一貫生産の術を見い出しました。

超軽量チタン製折りたたみ式車椅子「ZEN-禪」&小径パイプ内径粗さ判定装置

★そして、超軽量チタン製折りたたみ式車椅子「ZEN-禪」も開発されましたね。

二九 超軽量チタンフレームにより、折りたたみ式ながら固定式並の強度を実現するとともに、モジュラー機構により利用者自身で座面高や座枠傾斜角度の調整も可能です。

★小径パイプ内径粗さ判定装置も開発されました。

二九 これまで、お客様に提供する商品そのものの内面の粗さを判定するためには、パイプを割るしかありませんでした。これは、入口・出口の空気圧測定で判定し、非破壊で、メーカーにもユーザーにも有益だと思います。

★さて、今後の展望はいかがでしょう。

二九 いろいろありますが、例えばガラスや樹脂など、金属以外の素材と組み合わせた製品開発も強化していきます。また、フェムト秒レーザーも導入し、これまでにない更に高度な加工を行って参ります。

★楽しみですね。

二九 当社の全受注の4割が1~5個の小ロット対応です。こうした多品種小ロット生産で得たノウハウを活かし、既に世にあるものでもより安く作ることが可能だと考えています。また次の100年に向けて進んで参りたいと思います。



成長を続けながらも、社内の風通しの良さが伝わってくる同社。

社長の提案される「FUTA-Qのあいいうお」にもその真髓が垣間見られるのではないのでしょうか。