

中産連の月刊マネジメント専門誌

プロGRESS

CHU-SAN-REN MANAGEMENT MAGAZINE

PROGRESS

2024/1

第873号 令和6年1月1日（毎月1回）発行

一般社団法人 中部産業連盟
中産連

特集

- 1.【新春特別インタビュー】モノづくりにゴールなし。進化を止めるな
トヨタ自動車株式会社 Executive Fellow 河合 満氏
2. 東海地区における2024年の景気の展望



「第1回熱田愛知時計杯野球大会」を開催（愛知時計電機株式会社／詳細は次頁）

75
ANNIVERSARY
Value Partner
for Your Vision
～選ばれる存在に～

革新の創造力⁹⁶

βチタンパイプの量産化で飛躍、難削材の精密加工で次代を目指す — 二九精密機械工業株式会社

京都の二九精密機械工業株式会社は、100年を超える老舗企業である。創業時は、仏具の鈴や蠟燭立てなどの真鍮鋳物加工業だったが、紆余曲折後、今ではチタンなどの難削材の精密・微細加工を得意とする最先端の技術者集団へと変貌している。平均のロット数は30個ほどという多品種少量の生産体制が大きな特徴で、その技術力への信頼からさまざまな分野から注目を集めている。現在、社員は約280名、昨年の売上は40億円を突破した。付加価値の高いものをつくる同社のものづくりは迫った。

平均の生産ロット数は30個

同社は1917年創業で、機械加工メーカーとしては京都で2番目の歴史を持つ。生産拠点は京都工場と八木工場、京都の本社には営業や開発、生産管理などの部門を集約している。ここ数年、社員数、

ない時にニードルが曲ると使えない物にならなくなるという問題があった。そのため、湾曲しても元通りに戻るニードルがほしいという要望があり、それに応えるべく模索する過程で出会ったのがβチタンだった。

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、加工が非常に困難といわれていた。しかし、同社はその類い稀な強度や耐食性、復元性に着目して10年もの歳月をかけて試行錯誤を続けた結果、2010年、世界初の外径0.5ミリメートル、内径0.3ミリメートルの小径パイプを量産するノウハウを確立した。

開発の過程においては、さまざまな外部企業の協力を仰いでその技術・ノウハウを蓄積してきたが、最終的に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実現した。

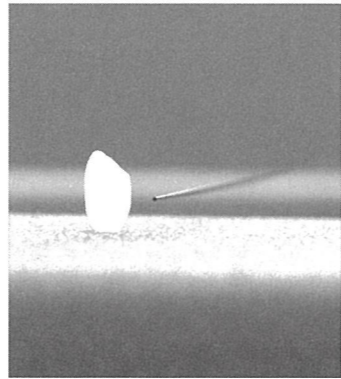
βチタンパイプの開発・量産が成功した背景には、それぞれの取引先の課題を解決するという同社の方針が貫かれたことがあるが、一方で、それらの課題はニッチな分野にならざるを得



二九精密機械工業株式会社 代表取締役社長 二九直晃氏

売上とともに右肩上がりを続けており、他ではできない素材の加工によって新たな需要を獲得している。

前述のように、仏具の加工から始まり、その後、自動旋盤を導入して大手家電メーカーなどの部品製造へと転換。順調に売り上げを伸ばしていたが、二九直晃社長の祖父が「世の中に貢献するための仕事がない」という思いから、大手メーカーからの大量生産の依頼を断り、取引先ごとの要望に定める現在の多品種少量生産の体制へと方針転換した。そこには経営者としての冷静な判断もあったと考えられるが、それにしても思い切った決断をしたものだと思う。そ



外径0.5mm、内径0.3mmのβチタンパイプ

ないという宿命のようなものを背負っている。しかし、同社はそれらニッチな分野こそ、自分たちが生きる道だという覚悟を持っていく強さがある。

他社で敬遠される課題に込める「最後の砦」的な存在と自任し、単なる製造・加工だけでなく、コア機構部の開発、設計からサポートするという営業を推進しているのも、その覚悟の表れだろう。

設備投資と人材育成がカギ

こうした同社の最先端技術、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、まずひとつには、最新の設備に対して、積極的に投資して導入していく経営にある。同社のホームページには、設備情報が載っているが、それらを見てみると、最新の加

の後も、「それぞれのお客様の困りごとを解決する」という、当時の方針はずっと今も変わらず受け継がれている。

現在、同社が製造しているものは、いずれも高い精度が求められるニッチな分野の製品で、血管内治療に使うカテーテルやガイドワイヤーなどの医療事業分野、血球分析装置の分注ノズルなどの分析事業分野、半導体製造装置の部品をつくる半導体分野という3本柱で占められている。その3本柱の売上割合は3分の1ずつと、非常に理想的な構成となっているのが強みである。そのほかにも、釣竿の穂先などレジャー用品の部品や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加工を行っていて、その品目は年間およそ6000というから驚きである。

平均の生産ロット数は30個で、1個から10個というものも多いというから、まさに、工機器・設備から検査測定設備などが網羅されている。最先端の加工技術を維持していくためには、最新の設備をどれだけ揃えることができるかにかかっていく面もあって、同社はそこに積極的に投資していく姿勢が感じられる。

それと、もうひとつ、同社の覚悟のようなものを感じられるのが人材に関する姿勢である。短時間勤務や結婚退職後の再雇用、アシスト器具を利用することで障害者も健常者と同様に働ける環境づくりなど、働きやすい社内体制を整備し、多様な働き方ができる体制を確立。また、社員たちの家庭を大切にすることを経営方針にも取り入れ、それぞれの社員の事情に合わせた勤務体制を可能な限り認めることも行っている。

このように、社員の働くモチベーションアップを図る一方で、売上の約10%を設備や人材強化・育成に投資して、会社全体のレベルアップを図っている。そのほか、社内では技能強化会を実施し、品質管理やマシンオペレーション、研磨など各分野のスペシャリス



二九精密機械工業株式会社ホームページ (https://futaku.co.jp)

ニッチな分野こそ生きる道

同社にとって、ひとつの転換期となったのは、βチタンという素材との出会いだった。取引先の血球計測装置に搭載されていた血液分注用ニードルという部品はステンレス製だったが、採血管にニードルがうまく入ら

トを育成。さらに、国の支援制度を活用して、若手技能者にもものづくりマイスターによる実技指導の機会を設けるなど、スキルアップに繋がる取組も積極的に実施している。

現在、同社の取引先の9割は国内で、今後、海外企業との取引をどのように拡大させていくかが、ひとつの課題となっている。海外比率を高めるために、二九直晃社長は「素材メーカーとして、パソコンに搭載されているインテルのような存在を目指していきたい」と語る。さらに、「そのためには、若い人がしっかりと活躍できる体制を整え、次の世代を育成しないといけない」と強調する。

まず目指すのは150年企業とすること。それに向かって、同社は新たなFUTA・Qインサイト製品への挑戦を始めようとしている。



毎年恒例の12月の忘年会 (2023年12月2日の全員写真)