



## 難削材の高精度加工技術を持つオンリーワン企業

奈良精工株式会社 奈良県桜井市

医療機器は人体等への危険度に応じ4クラスに分類されるが、全クラスを取り扱うことが出来る第一種医療機器製造販売業許可を奈良県で初めて取得したのが奈良精工株式会社だ。同社はチタン加工を得意としており、歯科用インプラントや人工関節など医療向け金属加工を中心に展開している。その技術力は高い評価を受けており、2010年近畿経済産業局「KANSAIモノ作り元気企業100社」にも選ばれた。

もともとカメラメーカーの子会社として光学機器中心であったが、長年に亘り培われた加工技術を活かし、OA機器そして医療機器に事業範囲を拡大していった。「情報発信の工夫をすれば、まだまだ新しい事業に広がる可能性はある」と中川社長は語っている。

### 会社概要



会社名：奈良精工株式会社  
所在地：奈良県桜井市小夫 3681 番地  
電話：0744-48-8511  
FAX：0744-48-8244  
設立：1968年（昭和43年）11月  
代表者：代表取締役社長 中川 博央  
資本金：3,000万円  
従業員：41名  
事業：光学機器・OA機器の製造  
医療機器の開発・製造・販売  
鉄道部品、航空機部品の製造  
URL：<http://www.nara-seiko.co.jp>

### 旧ミノルタカメラの子会社として創業

奈良精工株式会社は、旧ミノルタカメラの子会社として1968年創業。当初はカメラのズームカムやレンズ銅鏡など光学機器部品の一次加工中心であったが、切削加工の技術を活かし、コピー機のローラー等OA機器部品にも事業範囲を拡大していった。

1988年には、自転車メーカーから受注したボルト部品製造のためチタン加工を開始。1996年には歯科用インプラント（失った歯の代わりになる人工歯）製造をきっかけに医療分野にも進出した。

その後も人工関節、手術器具等のOEM受注生産等、チタン製品の取扱範囲を広げ、2005年4月全クラスの医療機器取り扱いが出来る「第一種医療機器製造販売業許可」を奈良県で初めて取得。現在は親会社から独立し、独自に販路を開拓している。



様々な製品群

### チタン加工の技術に磨きをかける

直接命に係わる医療機器は有望分野だが、同時に競争の激しい世界でもある。欧州メーカーの存在感は大きく、また中国が大量かつ安価に生産する等の要因から、国内シェアの8割を海外製品が占めている。

コストそのもので競争することは厳しいと考えた同社は、時代の流れによって進歩する加工技術の革新に成長路線の道筋を描いた。

チタンはステンレスに勝る耐食性で錆びにくく、アルミニウムをはるかに凌ぐ耐熱性で溶けにくい。そのため、加工した製品は半永久的に使用可能だ



新しい会社ロゴマーク

本社社屋



が、難削材と言われるように削ることも加工することも難しい材料だった。現在の技術力では、素材の金属や高分子材料の摩耗の問題は消えないとも言われている。

そこで、技術者出身の中川社長は社員10名とともに専属チームを結成。人工関節の関節部分がなめらかに動くように、摩耗を限りなくゼロに近づける独自の加工技術開発を目指した。その研究は高く評価され、2009・10・11年度の経済産業省『戦略的基盤技術高度化支援事業』に採択された。大学と連携し、チタンで人工骨球面の真球度を高め、高精度の加工技術を開発する研究で人工関節の耐久



性向上を狙っている。切削・研磨加工のカップ(左)とボール(右)

## 航空機分野に進出

研究を通じ、チタンに限りない可能性を感じた同社は、同じく高精度な加工技術が求められる航空機分野に本格参入した。主に民間航空機に使用される装備品、中でも手のひらサイズの高精度部品を加工しているが、航空機部品の品質保証基準及び難削材の加工難易度は高い。

品質重視を掲げる同社は、既に取得済みのISO 9001・14001、医療用具の欧州及び国際規格EN 46001・ISO 13485に続き、2011年、加工から検査までの一貫生産を構築する航空宇宙品質管理システム規格「JIS Q9100」を新たに取得した。

また、2005年に日本チタン協会へ加入。2008年には関西地区の中小企業で結成する『次世代型航空機部品供給ネットワーク(OWO)』に参画するなどして需要創出を図っている。



加工機が並ぶ工場内

## 『KANSAIモノ作り元気企業100社』に選定される

長年に亘り培われた技術を活用し、パンタグラフのボルト等新製品開発を続ける同社だが、「チタンなどの加工技術にはまだまだ可能性がある。情報発信の工夫をすれば新しい事業に広がっていく」と中川社長は話す。

今年4月から社内に新製品開発チームを新たに設置する等、単品セールス中心であった取引先に対し、社長自ら率先して複数の製品を組み合わせた企画提案型営業を強化している。

このように「技術・技能」など様々な強みを活かし特色ある活動を続ける同社は、2010年近畿経済産業局『KANSAIモノ作り元気企業100社』に、(財)奈良県中小企業支援センターからは国内業界の最高水準で他社では真似できない加工技術として『なら発オンリーワン製造技術』を持つ企業に選ばれた。

## 人も技術も可能性を広げていく

長谷寺から北に向かったのどかな田園地帯にある社屋は、以前中学校の校舎で、中川社長自身も中学1年まで通ったと言う。学びの場としての精神は今も受け継がれているのか、人材育成には特に力を入れている。

社長は「イエス・ノーをはっきり言える社員、前向きな社員を増やさなければ会社は存続しない」と考えており、企業人としての基本「6S・オアシス・報連相」を徹底している。社員もこれに答え意見を活発に述べ、技術開発の勉強会は常に活況だ。今年度、新しい会社のロゴマークを募集した際も多く社員から応募があったと言う。

「我が社は人づての紹介を受け、これまで少しずつ伸びてきた。これからも人と技術の可能性をどんどん広げていきたい」と中川社長は語っている。社内の技術力と営業のマッチングを重視する同社に、新製品開発と新分野開拓が今後も期待される。(岡本 忠、山城 満)