

精密加工からメディカルへ—技術転用による新分野参入

取材日 2025 年 9 月 26 日

エレクトロニクス業界で培った微細加工技術を活かし、医療用手術器具の設計・製作の他、3次元切削加工、成形研削加工、ワイヤー放電加工・微細加工での製作を行っている。

会 社 名：株式会社衣川製作所(創業:1966 年)

代 表 者：代表取締役 衣川 賢

所 在 地：京都市伏見区深草新門丈町 106-4

資 本 金：2,000 万円 従業員数：23 名 HP：<http://www.kinugawa-fact.co.jp/index.html>

株式会社 衣川製作所

ライフサイエンス分野への参入の背景・きっかけ

● 大学から、精密機器開発(マイクロ鉗子(かんし))の相談

ライフサイエンス分野への参画は、立命館大学の先生から試作ネットを通じて「貴社の技術でマイクロ鉗子(かんし)を作れないか」とお声がけいただいたことがきっかけ。その相談を受けて、一度、医療分野に挑戦してみようと思い、2003 年に医療業界への参入をスタートした。

医療分野への参画を検討する前より、森精機(株)が主催の「ドリームコンテスト」において、微細加工の技術が評価され金賞を受賞した経験もあった。まずはそのような技術を知っていただこうと医療機器の展示会に出展した。



マイクロ鉗子(かんし)

※「とても小さく精密な“ピンセット”のような手術道具」主に、脳・目・血管・神経などの細かい部分を扱う手術で使われる。

● 医療機器製造業許可取得と専門会社の設立

しかしながら、その展示会では、多くの方から、「医療機器製造業の許可を得ているか」「QMS(品質マネジメントシステム)の体制は整っているか」など「薬機法」に関する指摘を受け、その際に医療分野への参画は「本気で取り組まないと事業がなりたない」と現実を痛感し、社内に「メディカル事業部」を新設した。

その後、大学との共同研究開発などに取り組みながら、2013 年には第三種医療機器製造販売業許可証、医療機器製造業許可証を、2018 年には、第二種 医療機器製造販売業許可証を取得するとともにメディカル事業部を分社化して株式会社スクエアメディカルを立ち上げた。

事業化における工夫・苦労・利用した施策等

● 製品販売のプロモーションへの苦労

医療業界に参入するにあたり、市場規模や売上の見込みについては、インターネットを調べることで、ある一定の情報を把握できたが、中小企業である弊社では、大手のような大規模な営業・販売体制が整っていないため、実際の販売ルートを確認することが最も難しいという課題があった。

このような状況の中で、単独での取り組みには限界があると考え、現在は関連の企業との展示会出展や、京都大学の糖尿病専門の先生方と連携し、経済産業省の補助金申請等を行っている。



展示会の様子

● キーオピニオンの見極め

医療機器を開発する上では、キーオピニオンの見極めが非常に重要。一緒に開発を進めている先生が「GO」を出してくれなければ販売が進まないケースや特定の先生が使用しているなら、自分は使わないといった派閥的な要素が医療業界には存在している。このような背景を踏まえて一緒に研究を進めるキーオピニオンを見極めることが必要。



ドクターとの打ち合わせの様子

開発・販売状況

● メディカル事業部の今後の取り組み

マイクロ鉗子の開発をきっかけにライフサイエンス分野へ参入したことにより、現在では手術器具の設計・製作が全体の売上の約 10% を占めるようになった。

さらに、糖尿病性末梢神経障害の検査に用いる「デジタル音叉 Version 2」の開発を進めており、国内外での販売に向けて、販売業者と連携しながら展開を進めている。



デジタル音叉(おんさ)