



という企業は本当に多いですが、「ここが勘どころだよ」というのはどういうところでしょうか？

**木幡** まず現場の医療従事者の生の声が聞けること。これが今回の開発においては非常に重要な意味がありました。事業に取り組むにあたって、行政や商工会議所につないでいただくことで普通ならお会いできない先生とお会いできました。もう一つは、医療機器メーカーしか出展できない学会併設の展示会にも出展させていただいて。そこである大学の教授から声をかけていただき、「ひょっとするとこれで呼吸の圧力を測れるのではないか」という話になり、今回の商品開発につながったわけですから。

**日吉** 医療従事者の「本当にこれが欲しい」という感触をどうつかむか。コミュニケーションをスムーズにとれる方が成功します。

**木幡** 私がお会いした先生に共通していたのは、医療現場の課題を解決することに非常に熱心だった点。お話を聞いているだけで、自分たちが力になればという気にさせられました。私事になりますが、先代である母は肺ガンで3年前に逝去しました。呼吸器の病気というのは初期の自覚症状がなく、発見された時には重症度が高い病気なので、早期発見のお役に立てるのなら、という使命感も強くなりました。

## 海外マーケットも視野に入れた戦略を。

**日吉** サトーセンさんはこれまで、医療機器分野とどのように関わってこられましたか？

**宮原** プリント基板は最終製品を知らされないケースが多々あります。古くはマンモグラフィーにも使われていたり、医療機器に使われると知らずにつくっていたことは多いです。今までは受け身の取引でしたが、このナノボンダαやストレッチャブルPCBに関しては、医療分野だけでなくヘルスケア



分野での使用も目的としています。

**日吉** 自ら可能性を広げられたわけですね。その上で自社の技術を知らしめるために、どのような工夫をされていますか？

**宮原** この質問は私たちにとって非常に大きな課題です。私たちの製品は6〜7割が海外向けですが、海外だと「今ないもの」への食いつきが違います。今夏シリコンバレーのサンノゼに出張した折、従来型のスマホに組み込まれているLED基板には興味を示さないのに、ストレッチャブルPCBやナノボンダαに関しては、「こんなものは見たことがない!」と大きな反響がありました。

**日吉** そこから方向性も見えてきたと。

**宮原** そうですね。戦略としては医療・ヘルスケア分野に限らず海外企業とパートナーシップをもち、試作品をつくって逆輸入するのが「勝利の方程式」になるのかなと考えています。展示会出展は王道ですが、それプラス自らセミナーを開催したり。現在、国内の基板需要は減少し、逆に海外は増加している。ですので必然的に海外に目を向けることになります。JPCA（一般社団法人日本電子回路工業会）に所属しており、プリント基板メーカーがタッグを組んで海外へ進出する仕組みづくりも考えています。

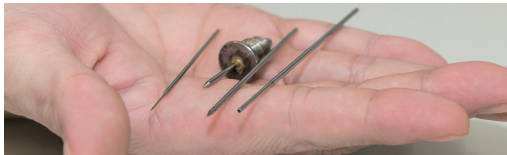
**日吉** それは素晴らしいですね。



## ニーズを探り、提案することでイニシアチブをとる。

**日吉** 森田製針所さんは、自社の針について、医療の領域でどのように用途開発をされていますか。

**森田** 基本は顧客からの依頼による受け身の開発が中心ですが、今取り組んでいる製品のひとつに、前立腺ガン治療に使用される針があります。私たちが今研究しているのは、放射性物質の入った5ミリぐらいの金属カプセルを体



## 「0.1mm」という微細加工

森田製針所

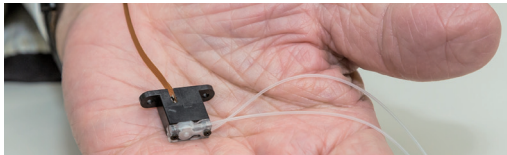
スウェーピング加工によるインクジェットプリンターノズルと、先端の細さはわずか0.1mmの微細加工が施された医療用の針



## 片手で扱え、PC 出力にも対応。

木幡計器製作所

開発された携帯型デジタル呼吸計測器は、軽量で片手で簡単に使え、データの蓄積・PC出力にも対応



## 世界最小級のチューブポンプ

アクアテック

医療分野参入のきっかけとなったインスリンポンプ。1μ（マイクロ）リットル/分という世界最小レベルの流量を実現したやさしいポンプ



## 伸縮自在な電子回路

サトーセン

「ストレッチャブルPCB」は、凹凸や曲面に追従し、伸縮時でも導通を確保。フレキシブルなシートヒーターとしても使用可能

内のガン細胞のある場所へ直接入れ、カプセルから放射性物質がじわっと放出して治療するというものです。従来の放射線治療だと良い細胞まで殺すため患者の体の負担が大きく、また一度では終わらないのでコストもかかる。この方法なら良い細胞をできるだけ殺すことなく、カプセル内ではずっと放射線が発生し続けているのでコストも安く、転移もしにくい。他の金属なら経験もあったのですが、今回使用するチタンは融点が違うため難しく加工法も違ってくる。その研究により加工のノウハウも蓄積しています。

**日吉** 具体的なニーズを自ら浮かび上がらせるのは難しいですね。そういう立場から自社製品・技術をアピールする方法をどうお考えですか。

**森田** MOBIOの常設展示場やインターネット、展示会などを使った発信には力を入れています。今までは先方から「～できないか」という相談を受ける立場でしたが、「こんなことができる」と発信や提案することでイニシアチブも取れ、「これができるのなら、あれも可能では?」という話の進展もありますし。最近は、まだ受注したことのないようなものを先行してつくり、展示会に出品してPRしています。

**日吉** 私たちも展示会の重要性を新規参入される方によくお話します。展示会で自分たちのメッセージをどれだけ発信できるかで、変わりますよね。

**森田** 先ほどのガン治療の針はドイツのメーカーからの引き合いなのですが、これも得意先がドイツの世界最大規模の医療展示会に出展された時に同行して、出逢ったのがきっかけです。

## 自社の技術とニーズをマッチングさせ、特化していく。

**日吉** 人工透析用のローラーポンプやインスリン投入用ポンプが最終的に製品化されず、良い技術シーズであっても、医療機器として製品化される道筋はなかなか一筋縄ではない場合もある。アクアテックさん、まずはこのニーズに巡りあった経緯を教えてください。