



蓄えた技術力と医療分野への進出でビジネス拡大

株式会社アクトラス



技術開発部 部長
菊地 敏明
Toshiaki Kikuchi

株式会社アクトラス

〒013-0033 秋田県横手市旭川2丁目2-32
TEL.0182-33-2301
FAX.0182-33-0339
URL <http://www.actlas.co.jp/>

【会社概要】
自動制御機器、計測機器、情報機器およびこれらに関連する電子応用機器、オプトエレクトロニクス機器などのハードウェア、ならびにこれらのシステムの組み込みソフトウェアの開発、製造、販売を行う。『点滴センサ IDC-1501』で第7回モノづくり日本大賞優秀賞を受賞。

*1 経済産業省所管
<http://www.monodzukuri.meti.go.jp>



技術シーズを具現化する受託開発、ユーザーのニーズを汲み取った自社製品開発により、世の中に役立つものを創り出す。

請負事業から脱却し自社製品の開発へ

横手市に本社を置くアクトラスは1996年にITベンチャー企業として創業した。創業当初はプリンタヘッドの試作やブラウン管モニターの検査装置など、大手AV機器メーカーからの受託開発で成長を遂げる。その後、一層の進化を目指し、自社製品の開発、新規顧客の開拓へと乗り出した。

現在への布石となったのは秋田大学との共同開発。圧電素子の機構を用いた顕微鏡用ステージの製品化のほか、センサ技術や画像解析技術などを生かして様々な分野での開発に挑んだ。2008年、「音声主導型看護医療システム」の共同開発プロジェクトへの参加が契機となって医療分野へ参入。同システムの開発の傍らで寄せられた「点滴のモニタリングができないか」という要望が発端となり、「点滴センサ」の開発が始まった。

現場の声から生まれた「点滴センサ」

点滴センサの開発は秋田県産業技術センター・秋田大学医学部付属病院・アクトラスの3者による「医工連携」によって成された。基礎技術を開発したのは産業技術Cの小笠原雄二氏。その後、秋田大学医学部の協力のもと、アクトラスが製品化を進めた。当センターの「あきた企業応援ファンド事業」を活用し、2014年にアクトラスは自社製品として点滴センサ「IDC-1301」を上市、2016年にはその進化形として「IDC-1501」を発表した。



A 点滴筒に点滴センサ「IDC-1501」を組み合わせて使用
B 開発を担当した菊地さん(左)と眞田慎社長(右)

製品開発で重要なのはユーザーの視点、すなわち看護師と患者のニーズだ。看護師は輸液をセットする作業を日に何度も行う。点滴を受ける患者は常に臥床しているわけではなく、病院の内外を移動することもある。そうしたシーンを事細かに想定し、要件を整理していった。

とりわけ苦労したのは省電力化と小型化。電源ケーブルを排して電池駆動にするため、消費電力を徹底的に抑え、電池を搭載しても可搬携行性を損ねないように回路配置を見直して手のひらサイズに収まるように小型・軽量にした。液滴の落下のセンシングには赤外線を用いているが、揺れ動くことで落下軸が傾いた際や、室内と屋外で光量の違いが生じても安定して計測できるように精度を向上させた。最新モデル「IDC-1501」ではモニタリング性能を強化し、滴下終了や異常をアラームで知らせる機能も備えている。

こうした取り組みが実を結び、同機は県内外の病院で導入されている。そして2018年1月には第7回ものづくり日本大賞 優秀賞^(*)を受賞。秋田県の産学官・医工連携の成果が全国に認められることとなった。現場の声に耳を傾け、本当に必要なもの、役立つものを作って世に送り出したいというものづくり精神が息づく株式会社アクトラス。社長の思い、開発者のたゆまぬ努力が、今日も新しいテクノロジーを生み出している。