

株式会社 サンプラテック

細胞のライブ輸送で
再生医療分野の発展に貢献

「iP-TEC」シリーズ



細胞シート輸送容器

細胞輸送4連コンテナ、気泡ゼロフラスコ

事業内容

プラスチック製理化学機器・容器を製造

昭和35年に現 取締役会長の加藤光正氏が大阪市東区(現 中央区)で創業。一貫して理化学業界向けのプラスチック製機器・容器を製造・販売している。主力製品は実験室などで使う計量器やデシケター、試薬瓶、保存容器。およそ1万アイテムものプラスチック製器具を取り扱っており、オリジナル製品の開発はもちろん、小ロットのオーダーメイドにも対応している。

ブロー成型技術で世界中から引き合い

取引先は理化学器具商社や医療器具商社、学校教材商社など。製品の企画・設計・開発を同社が行い、成型加工は協力工場に金型を預けて委託している。同社が保持するフッ素樹脂のブロー成型技術は世界有数で、生産する製品は世界中から引き合いがある。また、細胞を凍らせずに運ぶ「ライブ輸送」が可能な容器やデバイスの開発に成功、最近は凍結輸送に加え、このライブ輸送も新しい輸送方法として確立されてきている。

補助事業

ライブ輸送のニーズの高まりに応える

平成28年度の「ものづくり補助金」では、ライブ輸送デバイスのラインアップに加え、細胞の様々な形態を維持・活用するための容器開発に取り組んだ。具体的には、シート化された細胞を輸送するための容器や、特殊な構造のプレートを送送可能にする容器、キャップ封印の際に気泡をなくすことができる「気泡ゼロフラスコ」などだ。いずれもライブ輸送のニーズが高まる中で、再生医療分野の研究に関わるユーザーの声を具現化する形で開発を実現させた。

研究者が使っている製品に合わせた設計

研究者が使用する細胞培養用ディッシュやプレートは、培養する細胞との相性の問題もあり、培養目的と輸送目的で容器を変更することが難しい。そこで研究者が使用している培養容器をそのまま輸送容器として使用できるデバイス設計を実現。ある特定メーカーだけが使用できる製品ではなく、様々なメーカー品に対応した設計を行っているのも特長といえる。

具体的成果

次の開発につなげるための情報収集

開発した製品は、「第17回日本再生医療学会総会」や「第5回国際組織工学・再生医療学会 世界会議 2018」に出展して、すでに海外や日本の企業、大学研究者から、引き合いを獲得している。展示会や学会の出展では、来場した研究者から、製品を実際に手に取ったうえで感じた、さらなる要望や改良点、次の開発テーマなどの様々な意見を聞くことができる貴重な場となっている。ここ数年は、実際に細胞を扱う研究者だけではなく、異分野の業界からの問い合わせや相談を受けるケースも増えてきている。今後も展示会や学会への出展を積極化し、ユーザーへの販売促進に努める方針だ。

輸送に対するユーザーの意識が高まる

特に有望視される市場が再生医療分野である。「再生医療の関連企業や大学研究機関から、“輸送”に対する取り組みを真剣に検討したいという声も増えてきている印象がある」と同社では大きな手ごたえを感じている。具体的な要望としては、温度管理や振動状況の確認、セキュリティなどだ。そういった声をもとに、輸送用の断熱ボックスも改良を重ね、温度ロガーや振動計が外側から目視できるタイプの断熱ボックスを開発済みである。

今後の戦略

ライブ輸送関連売り上げを25億円に

今後、再生医療や創薬の分野では、iPS細胞をはじめ様々な細胞を使用した研究が拡大するとみられ、ライブ輸送のニーズも高まりそうだ。同社はそのニーズに合った製品の開発・拡販に一段と力を入れる。国内の再生医療関連市場は今後も急速な拡大が見込まれる。その中で容器類などを含む消耗品の占める割合は40%に上る。同社は一次容器、二次容器、三次容器と、一括で製品を提供できるため、トータルでのサポートや提案が可能。この強みを生かし、ライブ輸送関連の売り上げを将来、現在の同社の売上高25億円と同額程度に成長させていく計画だ。

米国シリコンバレーにオフィスを設置

大学の研究者や研究機関、創薬開発でiPS細胞を扱う製薬会社などに、積極的にアプローチ。再生医療関連の学会にも積極出展し、製品の認知度向上を図る。海外への製品展開も始める計画で、平成29年には米国シリコンバレーにオフィスを設置した。海外で開かれる学会にも出展し、情報収集を進めながら受注獲得を目指す。これらの活動を通じてユーザーの要望をフィードバックし、新製品の開発を進める。

株式会社 サンプラテック

代表取締役 加藤 学司

〒530-0035 大阪市北区同心2-1-3

TEL. 06-6353-5141 FAX. 06-6353-5975

資本金/98,000千円 従業員/50名

主な取引先/理化学商社、医療機器商社、学校教材商社、工具商社

主な保有設備/ブロー成型機

主力製品/実験室などで使う計量器、デシケター(密閉容器)、樹脂製瓶

企画力 OK 小ロット OK オンライン技術 OK 生産 OK 海外対応 OK 試作 OK 連携力 OK

研究を支える機器で再生医療に貢献したい

代表取締役 加藤 学司

新しい分野に挑戦し続けるという当社の強みは、これまでプラスチック製理化学機器で培ってきた基礎が支えています。今後も再生医療分野の進展とともに、研究を支える機器開発を目指していきたいと思ひます。


<http://www.sanplatec.co.jp/>

取材を終えて

基礎研究から
医療行為までの貢献に注目

凍結輸送からライブ輸送へ。細胞輸送の新しい方法は、大学の研究者や製薬会社などに急速に認知されている。それとともに引き合いも増え、また、さまざまな形状のものを運びたい、あるいは温度や輸送時の振動などをしっかり管理したいと、ユーザーの要望も多様かつ高度になっている。技術開発のスピードが速い医療関連機器市場で、どれだけユーザーの要望に対応し、再生医療分野の発展に貢献できるか注目していきたい。