



Q1 新たな設備を導入して期待されることは？

A 自社内でスパージャーを製作できるようになったことで、生産効率1.5倍に上がると予想しています。クリーンな環境を活かしてオゾン水製造装置の開発等にもチャレンジしていきたい。

Q2 SPGってどんな素材なのですか？

A シラス多孔質ガラスのことで、1981年に宮崎県工業技術センターが開発した新素材です。均一で極小の細孔を無数に有しており、医薬品、食品、化粧品など幅広い分野に応用されています。

〈代表取締役社長〉

清本 康夫
きよもと やすお

〔座右の銘〕

人間万事塞翁が馬

Q3 今後の展望は？

A スパージャー製造に必要な設備は整ったので、後は社内の体制を構築して量産体制を確立し、しっかりと供給責任を果たしていきたいですね。

これまで研究開発と製造を行ってきた同社は、平成28年春にクリーンブースとヒュームフードを導入し、スパージャーの自社生産体制を整えました。

「宮崎市にある工業技術センターとうちとは距離があつて、どうしても即対応が難しかったんです。

今後は、SPG膜スパージャーを採用した培養装置によって、さまざまな医薬品の研究開発・製造に貢献できると期待しています。また、このクリーンな環境を活かして新たな分野にも挑戦したいですね」

CASE 05

各種自動機械及び自動機械ソフトの設計、製作、据付等
株式会社 キヨモトテックイチ

〒883-0067 宮崎県日向市亀崎東1丁目25番地1 TEL 0982-52-5258



宮崎発祥の素材。ぜひうちが形にしたい

副

作用が少なく、高い治療効果が期待される抗体医薬品。その製造などに用いられる培養装置の中で大きな役割を果たしているのが、細胞に酸素を供給するスパージャーです。

キヨモトテックイチが宮崎県工業技術センターと共同で研究開発した「SPG膜スパージャー」は、従来品の欠点を補う、期待の部品として注目を集めています。

「細胞を培養するには、培養液を通じて酸素を供給する必要があります。従来の培養装置では、ステンレス管に開いた小さな穴からミリサイズの酸素を送り、攪拌翼で気泡を小さくしていたために供給量が足りず、細胞が死んでしまうことが多かったんです。今回開発したスパージャーを使うことで気泡がマイクロサイズになるので、細胞にダメージを与えることがなくなります」

90

年の長きにわたって機械づくりを行ってきた

株式会社 キヨモトテックイチ

期待の医薬品製造に欠かせない新素材を自社で製品に

自動機械のシステム設計、加工、組み立てから試運転までの一貫施工を中心に時代に合ったものづくりを行ってきた同社。その卓越した技術力を持って新たな分野に一步を踏み出しました。

2012 - 2015
Made in
MIYAZAKI



ものづくり補助金活用 ここがポイント



クリーンブースとヒュームフードで自社生産体制を確立

クリーンブースによってクリーンな作業環境を確保。さらに、スパージャー製造時に発生する危険なガスを排気するヒュームフードによって、自社生産体制を確立しました。

同社にとって、今回のスパージャー開発は挑戦でもありました。

「宮崎県工業技術センターから話をいただいたのですが、SPG膜という宮崎で開発された素材を使った製品になるわけですから、ぜひうちが形にしたいと思って引き受けました。ただ我が社は機械装置を製造する工場なので、スパージャー製作に必要なクリーンな作業エリアと薬品を扱う設備がありませんでした」と清本社長。

SPG膜スパージャーを通して供給される酸素の気泡。気泡が小さいほど培養液に溶解しやすい。

