

Bi-jia水大容量小型霧化器の新型 試作開発による売上・収益性の向上

次亜塩素酸水の業務用大型噴霧器を日本で初めて開発した。大型噴霧器の試作開発を経て、製品化し、顧客要望を取入れながら改良を続けている。次世代機として大容量小型噴霧器を完成し、派生モデルとして次亜塩素酸水生成機、ポータブルタイプの次亜塩素酸水噴霧器を開発している。



成功のポイント

弟（広行）がアイデアを出し、兄（良二）が図面化します。次々と形にしていくスピードは、この信頼関係から生まれていると思います。また中国全土に、ものづくりに真剣に取り組む若手経営者の仲間がおり、こうした人的ネットワークこそが、当社の財産であり強みだと思います。



事業本部長 安居広行氏 / 代表取締役 安居良二氏

企業名 Penta-C株式会社

所在地 〒146-0082 東京都大田区池上2-6-1

電話番号 03-6410-3311

URL <http://www.penta-c.jp>

代表者 安居良二

資本金 200万円

従業員 4人

企業紹介

平成21年設立の当社は、環境・衛生に関する商品の開発・生産・販売・レンタル事業を主業務とし、時代を先取りした様々な商品を発表している。現在は、除菌や消臭で効果が高いブランド名「Bi-jia水」という次亜塩素酸水のドライミストの活用を広めるための噴霧器シリーズに力を入れている。次亜塩素酸水は、除菌用アルコールでは死滅させられないノロウイルスや口蹄疫ウイルスにも効果があるため、医療機関や介護施設の他、畜産業等で期待が寄せられている。原材料は食品添加物であるため、人体への影響は少なく、災害被災地での除菌や消臭でも効果を発揮している。

取組みの内容

次亜塩素酸水には腐食性があるため、溶液を長期間保存する場合には、金属をいかに保護するかが技術面での課題となる。試行錯誤を重ね、溶液が触れる部分はすべてプラスチックを用いることでこの課題を乗り越えた。業務用機器は1ロット=10個で、当社内で製造しており、プラスチックパネル加工には補助事業で導入したガントリー型NCルーターとパネルカッターが威力を発揮している。一方、数百台ロットの個人用噴霧器の量産は中国で行う。中国人協力者と過去10年に及ぶ信頼関係を築いており、支店や工場を持たずとも柔軟かつ迅速に、量産に対応することができる。



片持式自動位置決パネルソー



生成機では溶剤を誤って入れることがないように工夫されている



プラスチック板から試作機を生み出す。ガントリー型NCルーター

商品開発のポイントと課題

噴霧器の振動子を交換式にすることも成功し、これにより日本と中国の特許を取得している。こうすることによって耐久性を向上させ、メンテナンスを楽にしたが、当社では販売代理店に販売とその後のメンテナンスを委託しているため、さらに補修での手間を減らすべく、現在も改良が進められている。この改良も完成の目処が立っているため、令和2年には本格的な量産が可能である。また、USB電源の卓上型噴霧器は、今後生産拠点を中国から国内の協力工場に移管する予定である。大田区を中心としたものづくりネットワークで、これからもスピード感をもって進めていく。

今後の展望

次亜塩素酸水の活用は、現在中国でも注目されており、日本での留学経験がある中国人実業家が、当社のホームページを探し当てて連絡を入れてくる等、事業の拡大が見込まれる。また、プラスチック板を使った筐体製作のノウハウに注目した企業から、筐体を作って欲しいという相談も舞い込んでいる。その他、次亜塩素酸水は空中噴霧後、紫外線に当たると水に戻る性質から安全性が高いため、被災地でのトイレや瓦礫の除菌・消臭等での活用も進んでいる。USB電源の車載用と卓上用、ハンディタイプ等、噴霧器の種類を当社ほど揃えている競合他社はないため、問合せ件数も増えている。