

企業名

日本濾水機工業株式会社

代表者名

橋本 美奈子

設立年月日

大正7年6月10日

資本金

6,000万円

従業員数

75名

所在地

〒232-0052

横浜市南区井土ヶ谷中町91

TEL. 045-712-1211

FAX. 045-712-1214

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

事業テーマ

排水中のレアアースやレアメタル等を効率的に補足する回収装置の開発



ものづくり 他の分野に

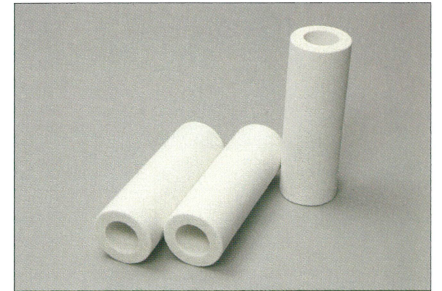
補助金をきっかりに、ニッチ市場を狙う

もともと横浜市の補助金を利用していたんですが、他にも使いやすい補助金がないか検討していたところ、バイオに詳しいコンサルの先生から神奈川県のものづくり補助金を教えてもらい、応募、採択されました。

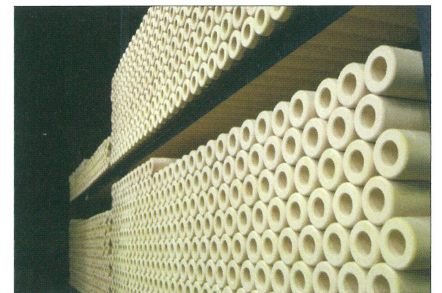
ものづくり補助金では、セラミックフィルターを使ってレアアースを回収する装置の開発をテーマに試作を進めました。フィルターは液体と固体を分離するものですが、フィルターには濾過のために、液体の中に入っている濾過対象物に合わせた細孔を作る必要があります。今は大手企業で、RO膜など非常に目の細かいフィルターの開発が進んでいて、比較的に目の大きいフィルタを開発している企業は少ない。しかし、世の中には、非常に微細な物質の除去ではなくて、比較的大きな物質の除去が必要、というお客様もいるのではないかと、というのが当社の見立てです。こういうニッチな市場向けの生産は大手にとって非効率なので、作らない。そこで、その市場を狙ってビジネスを展開しようと思い、補助金を申請しました。



▲セラミックフィルター「セラポア」



▲セラミックフィルター「セラマック」



▲セラポアの管理倉庫

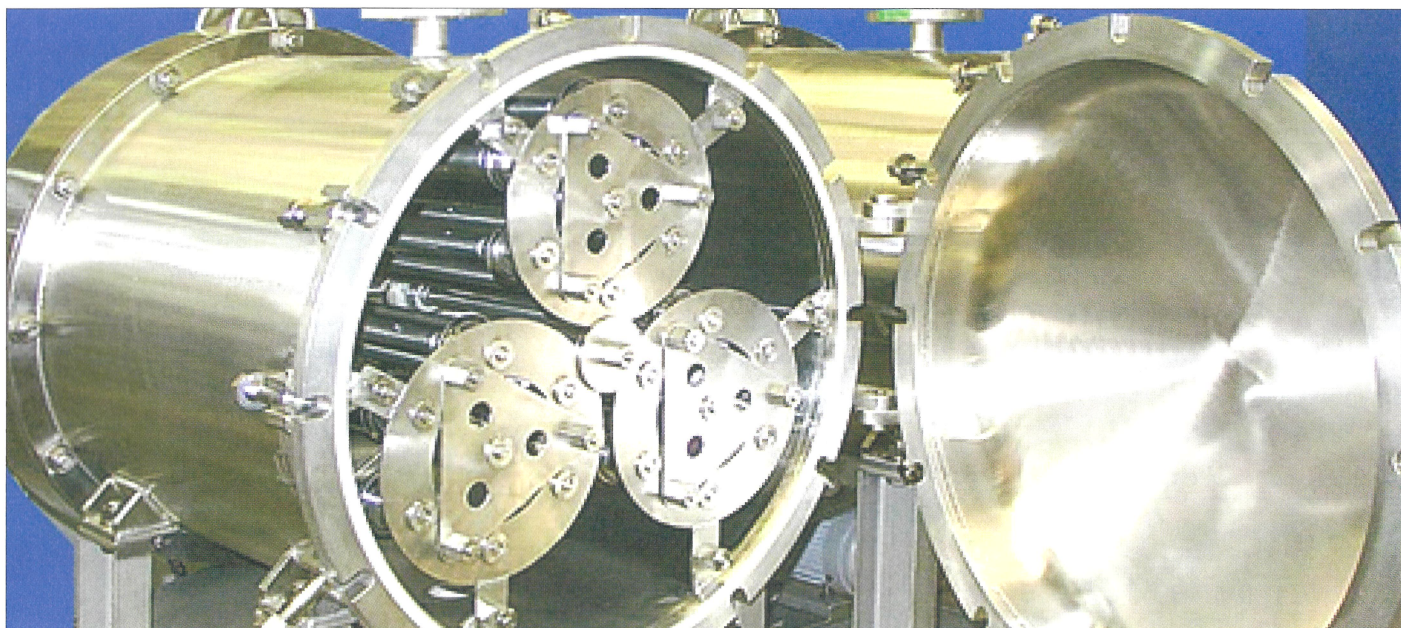
試作開発にあたっての課題、解決方法は

フィルターの研究開発は創業当初からやっていましたが、いまは売り上げの7割が水処理装置関連になっています。会社としてフィルターの製造販売はしていましたが、社内にフィルターの研究をする人材がいなかったんです。作り方は引き継がれているが、新製品開発を10年以上やってない。そこで、今回はゼロに近い状態からもう一度開発を始めました。フィルターは穴の大きさを均一にするのが非常に重要なのに、開発をはじめた当初はそのやり方もわからない状態でしたね。

まずはフィルターに空いた穴の大きさを調べることで、それからその穴の大きさを一定基準以内に保てるように試作開発を進めていきました。大手企業

補助金で得た技術を展開！

本来想定していたレアアース市場の環境変化により、ワイン市場へ技術を展開し、研究開発を進めている。



▲濾過装置内部

では、セラミックフィルターに非常に均一な穴が空いているものを作っていますが、1本何十万円もして高額。顧客によっては、そこまでの精度は求めないけれど、価格の安いものが欲しいというニーズもあるだろうと想定して、当社では、穴の大きさを均一にするのではなく、一定基準以内に保てるようにコントロールするという観点から試作開発を進め観点から試作開発を進め、ある程度精度を落として2万円前後で販売できるフィルターを製作しました。

現在の取り組みは

ものづくり補助金では、レアアース回収装置のためのセラミックフィルターの開発をテーマにしていました。これはちょうど中国の影響でレアアースが高騰した頃だったため、当社としては、レアアースのリユースが多くな

るだろうと考えてのことです。ところが、リユースが少なかったことや、日本が代替品を作ったことで、レアアースの価格が低下して市場に魅力がなくなりました。業界団体などに紹介もしていただきましたが、あまり反応がありませんでした。レアアースが安くなっていて、リサイクルにもお金がかかるので、皆さんにプラスにならないと判断されたんでしょうね。結局この市場ではメリットを感じることができず、販売を中止しまし

た。

そんなとき、ワインメーカーにフィルターに興味をもってもらい共同研究することになったんです。通常6～7日間かかるワインの濾過日程を短縮して生産効率を向上できないか、ということで研究を進めています。ただやはり、ブドウの種類や温度によって差があるので、難しさはありますね。

企業概要

大正7年にセラミックフィルターの製造・販売を主として創業し、現在の橋本美奈子代表取締役社長で4代目の日本濾水機工業株式会社。現在の主な事業は、セラミックフィルター・濾過機の製造・販売と、水処理装置の製造・販売/用水処理プラントエンジニアリングである。売上の7～8割は水処理装置の製造関連が占めている。ものづくり補助金では、売上の2～3割を占めるセラミックフィルター・濾過機に関する試作開発を行った。ユーザーのニーズを起点に設計・製作・施工までを自社で行うことのできる一貫生産体制を築いており、製薬/医療関係をはじめとして幅広い顧客を抱えている。