

# 工業技術センターの 活用事例

## C・O・N・T・E・N・T・S

はじめに	.....	1 ページ
1 章 工業技術センターとは？	.....	1 ページ
2 章 活用事例のご紹介	.....	2 ページ

---

# はじめに

---

本レポートは、

新技術や新商品の開発をご検討中の方を対象として、  
技術開発の支援などを行なう公的機関「工業技術センター」の活用事例  
をご紹介します

という目的で作成したものです。

---

## 1章 工業技術センターとは？

---

新しい新技術や新商品を開発したにも関わらず、「それを商品化につなげるノウハウがない」といったことであきらめてしまったことはないでしょうか。このような際に活用したいのが工業技術センターです。工業技術センターとは、都道府県や大都市（政令指定都市など）が設ける任意の出先機関で、新技術のブラッシュアップや新たな協力先との共同開発に発展させる手助けを行なってくれます。

### 1. 工業技術センターの概要

全国の工業技術センターの現況や研究テーマ数などを統括して把握している機関はありませんが、「公設研究機関の連絡協議会」を管轄する（財）日本産業技術振興協会によれば、工業技術センターは現在全国に178機関あり、同連絡協議会が把握していない機関を含めると、その数は300以上にのぼるといいます。

工業技術センターは、先端の実験設備を備え、自治体の予算と国の補助金によって独自の研究開発を行ないますが、企業から委託を受けて実験を行ったり、企業や大学との共同研究や共同特許の出願を行なうケースもあります。さらに、

その地域の特性を生かした新技術の開発や  
地域経済の活性化などにも主眼をおいています。

そのため、企業が工業技術センターを利用する場合、運営自治体にある地元企業であれば原則無料で利用することができます。また、有料であっても民間の研究機関に実験依頼する5分の1程度の料金で利用することが可能となるのです。

### 2. 目標は利益を出せる事業創出～工業技術センターの視点

提言者：北海道工業技術センター宮島克己研究開発部長

通常、工業技術センターの管理運営は都道府県などの自治体が行なっていますが、北海道工業技術センターの場合、建物、機器設備などは北海道が所有しているものの、管理運営は財団法人函館地域産業振興財団という民間団体が行なっています。そのため、金額や実験規模の大小、年度末といった時期にかかわらず、企業との受託共同研究に際して、より柔軟に対応することができます。

当財団では2001年度に制定された新事業創出促進法に基づき、地域産業の振興を目的とした低利融資・債務保証、研究開発助成事業、技術者研修助成事業なども積極的に行なっています。企業との受託共同研究は、99年までは年間6、7の研究テーマ数でしたが、99年に研究棟を増設し、起業化推進室などを新設、また、研究員を増員したことに

より2000年は19テーマ、2001年には37テーマと大幅に受託共同研究数が増加しました。

研究内容は大きく分けてこの地域の特性を生かした海洋水産関連と、新素材、メカトロニクスといった先端分野の2本立てです。企業の負担コストは実費のみですが、多額の研究コストが必要な共同実験については、ほかの機関を巻き込んだり、国などから助成金を引き出すサポートをするといったバックアップもできる体制を用意しています。

技術相談は常時受け付けています。何でもいいのでまずは相談してみてください。そこが出発点だと考えています。函館地域にはおよそ1000社の企業があり、そのうち製造業は約600社となっており、年間約700件の技術相談がありますが、受託共同研究に関係している企業数はまだ30～50社、製造業の6～10%程度に過ぎません。せっかくの施設なのでさらなる活用を促し、受託共同研究で最低でも100社程度には利用してほしいと考えています。

こうした活動から、直接的に利益を生み出せる事例を1社でも多く作っていきたいというのが私どもの願いです。

---

## 2章 活用事例のご紹介

---

### 1. 古くからの畳表の産地で新製品開発に取り組む

#### ～株式会社カネモ（広島県福山市）

広島県福山市のある備後地方は、600年以上前から畳表の産地として知られています。この地で110余年にわたって畳表の製造を手がけてきた株式会社カネモの門田和征3代目社長は、畳の需要、生産者がともに減少していくなかで、古くからの畳表の産地としてイグサを残していきたいと考え、畳表の製造技術を応用した新製品の開発に取り組んできました。そして、1989年に表面が変色しにくい「スーパー備後」を開発したのを皮切りに、94年に畳とじゅうたんの和洋リバーシブル畳などを開発しましたが、売上アップの決定打とすることはできませんでした。

こうしたなか、イグサに二酸化窒素を吸収する効果があることを知っていた門田社長は、空気清浄材としてイグサを利用できないかと考え、地元企業の異業種交流会で交流を持っていた広島県立東部工業技術センターにイグサの空気清浄効果の実験を依頼しました。そして実験を繰り返した結果、イグサの空気清浄材としての効果は二酸化窒素だけでなく、ほかのさまざまな有毒ガスにも効果を発揮することがわかりました。

この予想以上の効果に驚いた工業技術センターは、門田社長に対してイグサの空気清浄材としての商品化にあたり広島県と共同で特許出願することを提案しました。出願費用の3万円こそ自社負担でしたが、同センターが出願手続きを代行し、商品化に向けて行なわれる同センターでの実験も本来1件につき7000円かかるところを継続的に無料で行なうという条件でした。

そして、2002年2月に既存の生産設備と技術を用い、実験以外の開発費はゼロ、原料費も畳表には使用できない短いイグサを使用することで5分の1に抑えたエアコンフィルターと車内用空気清浄機材の商品化に成功しました。これらの商品は東京、名古屋、大阪の東急ハンズ3店舗と、健康食品業者の訪問販売で販売し、2002年8月までの半年間でおよそ100万円（1つ500～1500円）を売り上げました。

今後について門田社長は、「まだ販売数は少ないですが、工業技術センターの実験協力での商品のブラッシュアップ化を図っていく考えです。まだマーケティングが不十分で市場規模はよくわかりませんが、ひとまず2～3年後に年間数千万円の売上を目標としています」といいます。

工業技術センターは公設機関という性格上、唯一販売協力はできませんが、売れる商品づくりのための商品パッケージの立案などについて今後も積極的に提案していく考えです。

また、同センターを運営している広島県は、地域産業活性化と共同特許の特許料という一挙両得を狙っているといえます。

## 2. 工業技術センターの積極的参加により新規事業へ参入

### ～株式会社菅製作所（北海道上磯郡）

北海道函館市にある株式会社菅製作所は、船舶内燃機関の修理業からスタートし、鮮魚用クラッチなどの製造を手がけています。しかし、漁業関連市場の衰退にともない、菅鉄夫社長は、会社の余力のあるうちに会社存続のための業態転換をしようと真剣に考えるようになりました。

こうしたなか、86年に函館地区に北海道立工業技術センターが作られ、その後88年に同センターを積極活用して新技術開発につなげていくことを目的に、道南地区の製造業を中心とした異業種交流会「新技術開発サロン」が組織されました。同会では工業技術センターの技術者を顧問やアドバイザーに招き、専門部会などを開催するといった活動を行っています。同社はこの専門部会で設けられた部会のひとつである真空部会に参加し、工業技術センターの技術者、北海道大学の研究者などと座学や実験で真空に関する知識を深めたり、民間企業の工場や研究施設などへ見学に訪れました。

このような活動のなか、菅社長は真空の理解を深めるにつれて、いままで手がけてきた分野とはまったく異質の新分野であり、かつ難しい研究テーマであるものの、それだけ競争が少なく参入するのが難しいニッチな分野であることを知り、真空を自社の手がける新分野に定めることを決めました。こうして同社は93年に2億6千万円の設備投資を行ない、真空分野の機械の製造、加工、組立可能な工場を建設し、翌年には真空分野の顧問を務めていた工業技術センター技術者の紹介で、大手民間企業から真空専門の技術者をヘッドハンティングしました。これにより、真空装置の構想から納入、アフターサービスなどがトータルで行なえる体制を確立しました。

真空分野を開拓したことについて菅社長は、「工業技術センターの存在がなければ絶対にやっていなかった。工業技術センターができたことにより、新しい分野への取り組みは格段にしやすくなったといえるでしょう」と話します。

同社は現在、地元北海道大学をはじめとする公的研究機関や民間企業の研究・開発部門などに対して、真空装置とそこから派生する各種研究開発支援装置の売り込みを図っています。2002年度の予測売上高3億1千万円のうち、漁業関連以外の新分野が70%を占める予定です。今後も新分野を伸ばすことに注力し、5年以内に売上高を5億円にすることが目標となっています。

また、現在同社の新分野はほとんどが受注生産ですが、今後は既成カタログ製品を徐々に増やし、利益率のアップを図っていきたいと考えています。新分野開拓着手からここまで約10年を費やしましたが、今後10年でどんな価値を付加できるかを勝負としており、それには引き続き工業技術センターの活用なくしては考えられないと菅社長はいいます。

以上

<<本資料の作成時期について>>

このレポートは、「月刊ベンチャー・リンク」(2002年11月号)に掲載された「地域産業活性化の切り札 敷居はけっして高くない 工業技術センターを活用せよ!」を特別編集したものです。

記事の内容は、取材・執筆が行なわれた当時のものであり、その後の状況などにより変化している場合がありますので、予めご了承ください。

2003年2月発行

本レポートの作成につきましては万全を期しておりますが、ご利用者のご活動の結果についてはいかなる責任をも負いかねます。何卒、ご了承下さい。

本レポートの無断複製・転載を禁じます。

copyright (株)ベンチャー・リンク