

東京窯業株式会社

所在地:岐阜県多治見市大畑町3丁目1番地  
事業内容:耐火物の製造

T E L:0572-22-8151



## 水耕栽培用除菌フィルターの製造

耐火物の製造業。自社の持つ炭素材料研究所がセラミック製品の農業分野への応用を模索、岐阜の研究機関や大学と連携をはかり、「セラミック製造技術」を活用してパウダー状の無機銀系抗菌剤のグラファイターを開発。グラファイターを使用して、水耕栽培用除菌資材の製造を開始した。

### 業況等の動向について

#### 異業種に参入した動機や経緯、きっかけ

自社主力品の耐火物製造からの派生商品としての位置付けである。自社には炭素材料研究所があり、岐阜県の研究機関や大学との連携もはかり、セラミック製品の農業分野への応用を模索していた。農業の水耕栽培は以前からあり、養分はかけ流し状態であった。また養液中に病原菌が混入して感染が起こった場合、栽培物が全滅することも少なくない。それを防ぐには農薬の使用しかないが、それをすると食品の安全、安心を謳えなくなる。また感染した場合はその溶液を捨てることとなり、生態系などへの影響を含めた環境汚染が懸念される。食の安全を図り、環境にも優しい製品、エコな製品をつくることを目的に、水耕栽培の根腐れを防ぐための除菌をすると同時に、養分の循環をはかれるシステムを構想した。

具体的には、銀を強固なイオン結合化し、水に溶け出さないようにしたパウダー状の無機銀系抗菌剤のグラファイターを開発した。抗菌性、安全性、加工性が高く、公的機関の試験の結果、非常に安全であることが確認された。これを使用して、農業水用の除菌装置の「除菌タン君」、フィルター状の「ケンコーネ」、他に「抗菌マット」、「抗菌スプレー」等の製品化を行った。

農業分野への参入時には展示会へ参加をしたり、大規模な水耕栽培業者を調べ、話を聞いたりして、事前に情報収集、マーケティングを行なった。

#### 参入して最も成果のあったこと及び最も困難だったこと

成果のあったこととしては、異業種とのつながりで、他新商品開発の情報収集ができたこと。

困難だったのは、販売先の開拓であった。

#### 業況等について

本業の業況はやや好調である。主力製品は鉄鋼メーカー向け耐火物が多く、鉄鋼メーカーの稼働率が良好に推移している。

新規参入事業に関しては、現在、売上高 1,200 千円(売上高構成比 0.3%)と、業況的には横ばいである。農家が自分のところの水耕栽培で、根腐れ等実際に被害が発生すると、必要が認識されるが、そうでないと効果が実感できず、需要が急増するという状況には無い。

#### 今後の展望・見通し

今後は拡大方針を取る予定である。今後世界人口の増加による食糧不足も心配され、国内の水耕栽培事業の拡大、日本大企業の中国等海外への水耕栽培進出も予定されており、それに伴い水耕栽培用除菌システムの販売増が図れると予想している。

グラファイターは抗菌性、安全性、加工性が高く、工業から漁業、農業まで様々な分野での利用が期待できる。

#### メリット・デメリット

メリットとしては自社の技術の応用製品として、世の中に受け入れてもらえ、既存技術を使えば、後発でも売上げが伸ばせることがわかったこと。

デメリットとしては投資対効果の関係で、投資をしてもそれが回収できるか不安をかかえること。そして販売ルート構築の難しさがある。

#### 異業種参入時のアドバイス

まず計画の青写真を作ることが重要。それに合わせてスケジュールを立て、一步一步着実にプロセスを進めて行くことが必要。少々の障害があっても、途中であきらめないこと。

### 行政の支援について

#### 異業種参入に際し、役に立った行政、支援機関の制度

「岐阜県農業技術センター」と商品の共同試験

「岐阜県セラミックス研究所」と材料の共同開発

#### 異業種参入に際し、行政に対して望む支援

今後農家にとって必要となる、水耕栽培支援のための、助成金支給が決まれば良いと思う。

#### 会社概要

設立:昭和22年2月

資本金:2,398,000千円

従業員数:824名

URL: <http://www.tyk.co.jp/>