

鉄鋼事業で培った  
独自の溶射技術をベースに、  
光触媒事業を確立

株式会社 フジコー

光除菌シリーズ



ブルーデオS型

チャレンジ精神旺盛な高技術・高技能集団

フジコーは、1952年(昭和27年)に八幡製鉄所の構内作業を業として創業した。

当時、修復不可能とされたいた鋼塊鋳型の溶損補修法を開発し、創業を果たした歴史を持ち、今日まで技術開発を重視した経営を続けてきた企業である。

1970年代には、製鉄所の連続鋳造への製法転換により鋼塊鋳型の受注がなくなり、経営に大きな打撃を受けたといい、これを契機に、「技術開発が生命線である」ことを再認識し、創業者の信念である「将来の明るい展望に向かって前進する意思表示である『明るい貧乏』」を胸に刻んで、技術開発の手を緩めない社風を築き上げてきたという。

同社の経営理念には、「フジコーは技術を生命線とし、あらゆる企業のあらゆるニーズに対応できる、専門の高技術高技能集団の確保と育成を常に志し、ユーザーに「フジコーでなくてはダメだ」と言われるような、「期待と信頼度の高い企業」を構築すること」とうたっている。

また「会社活動のあらゆる面において常に改革を志し、失敗をとがめずチャレンジしたことを評価する、チャレンジ精神旺盛で、自由闊達に本音の議論が出来る、快活で風通しの良い企業風土を良しとする」という社風が、高技術高技能集団を支えている。

独自の溶射技術を核に、光触媒を使用した  
高性能な空気消臭除菌装置を開発

フジコーは、溶接、溶射などの金属表面処理技術の分野で他社の追随を許さない独自技術を構築、全国の製鉄所などに様々な製品・サービスを提供してきた。

この鉄鋼の世界で培った独自技術を核に立ち上げた事業の一つが、酸化チタンなどの光触媒を使用した高性能空気消臭除菌装置を中核とする光触媒事業である。

光触媒とは、人体に優しい酸化チタンなどの材料に光が当たることによって、強い酸化力が生まれ、菌やウイルスをはじめ、人体に有毒な有機物や臭いガスなどを、水と二酸化炭素に分解してしまうものである。

企業概要	DATA
企業名	株式会社フジコー
代表者	萩尾 寿昭
所在地	北九州市戸畑区中原西二丁目18-12
TEL	093-871-3724
FAX	093-884-0048
資本金	10,000万円
創業	1952年
従業員数	754人
事業内容	鉄鋼事業(製鉄所の設備メンテナンスや工事・操業) 製品事業(製鉄所で使用される設備部品の設計・製造) 光触媒事業(空気消臭除菌装置・消臭除菌建材等の製造・販売) 技術開発(社会に貢献する技術と製品の開発)
URL	https://www.kfjc.co.jp



同社では、この光触媒に光のないところでも除菌効果が得られるように、抗菌金属をブレンドしたハイブリッド光触媒を開発している。これを、鉄鋼事業で培った他社が追随できない独自技術、「低温高速溶射技術」を使い、基材へ高純度に皮膜化することで、光触媒及び抗菌金属の能力を最大限引き出すことに成功した。

従来からの光触媒製品は、溶剤や接着剤などのバインダーを使い、基材にコーティングしたものが一般的である。この方法では光触媒がバインダーに埋もれてしまい、光触媒が光や空気また除去対象の有害物質に触れる面積が小さくなり、効果が著しく抑制されるという欠点がある。

一方、溶射は金属を高温にして溶融させ、溶剤などを使わずに高速で基材に吹き付けることにより金属皮膜を得る技術である。ただ、この技術を光触媒に使うと高温のため変性してしまう。しかし温度を下げることで溶射スピードが落ち、うまく成膜できなくなる。この相反する「低温かつ高速」を両立させたのが、フジコーの独自技術「低温高速溶射技術」である。これにより、光触媒や抗菌金属を直接、高密度かつ均一に成膜することが可能になり、光触媒や抗菌金属の活性面積が飛躍的に向上し、その除菌力は、100万個の菌を3時間で100個以下に不活性にする能力があることが実証されている。

また、地方独立行政法人神奈川県立産業技術研究所でのインフルエンザウイルスを対象とした試験、公立大学法人奈良県立医科大学で行った、新型コロナウイルスに対する試験でも、高い不活性化が確認されている。

現在までの導入先は、介護施設、病院等の感染症対策を徹底している機関をはじめ、身体障害者施設や学校、保育園、ホテル、その他公共施設などに及んでいる。

空気清浄機分野では、初めて日本アトピー協会の推薦品に指定され、一般家庭向けへの販売も進んできている。



アカリア

新環境事業創造へのチャレンジ

フジコーでは、空気消臭除菌装置を中核として、同じ低温高速溶射技術を使い光触媒と抗菌金属を堅固に成膜



代表取締役社長  
萩尾 寿昭 氏  
1973年1月15日生まれ。  
福岡県北九州市出身  
九州大学法学部卒業  
1995年 西日本銀行(現 西日本シティ銀行)入社  
2004年 退職後、フジコーへ入社  
2013年 専務取締役後に就任  
2016年 代表取締役社長に就任

北九州再生推進会議理事、  
八幡法人会青年部会理事

した床タイルや床シート等、空気消臭除菌製品群が製品化段階を迎えている。

今後は、これら製品を、介護施設や病院などにおける共用部での使用や、各居室の特性に応じたトータルシステムとして提案し、ウィズコロナ時代の感染対策に寄与することを目指している。

すでに、2021年8月から「北九州感染対策施設構築&実証プロジェクト」を、産学官連携の体制で進めている。

この他に、新環境事業においては、脱臭技術による生活環境改善への取り組みや、発電効率がよく設置容易性に優れた小型円筒形発電デバイスの開発等を進めている。

フジコーは、継続的に売上高比4%近くの研究開発費を投入している、中小企業においては稀有な研究開発型企業である。

「30年、50年先のフジコーの姿を見据え、研究開発に取り組んでいる。世の中に役立つものは何でもやろう、ただし他社との違いがなければ製品化はしない」と語る萩尾社長、力強く技術のフジコーを牽引している。



若松エリア

取材を終えて

フジコーは、技術で創業を果たし、技術で困難な時期を乗り切った経験から技術開発に軸足を置いた経営を進めている企業である。一つ一つの基盤技術をオリジナルな領域まで極め、その技術から他社が追随するのが難しい製品・事業を次々に創出し、事業の絶え間ない成長につなげている、技術経営の範となる企業と言ってよいであろう。