



▲酸を検知する「アシッドテープ」(上)と
アルカリなどを検知する「バシッドテープ」(下)

現在、同社を率いる谷口社長は2008年に現職に就いた。前社長が築いた道路補修材や油吸着材を基盤としつつ、次代につなげるため新しい事業の構築を進めている。

今後、期待される製品の1つが、化学工場や製鉄所などの配管から気体や液体の漏れを検知する「アシッドテープ」と「バシッドテープ」だ。アシッドテープは酸の漏れを検知し、バシッドテープはアルカリやその他危険物の漏れを検知するもので、5年間の開発を経て19年に発売に漕ぎ着けた。

製鉄所や化学工場は至る所に配管が張り巡らされており、酸やアルカリの漏れは重大事故につながる。配管のバルブ部分はパッキンの経年劣化により損傷に至るが、少量の漏れの把握は熟練者の目に頼っていた。

アシッドテープはポリエステ

ル不織布に鉄分子を展着したもので、その外観は赤茶色となっている。バルブや配管の接合部にあらかじめ巻き付けておくと、漏れた酸性の液体や気体を吸着して白または黄に変色するので漏洩が誰にでもわかる。

バシッドテープは銅の微粒子を展着しており、その外観は薄緑色となっている。同様に、バルブや配管接合部に巻き付けておくと紫や青に変色することでアルカリなどの漏れを知らせてくれる。

開発で留意したのは、「目視により漏れをしっかりと把握できること」。また、「人が触れるため安全性にも配慮した」と谷口社長は説明する。

発売後は、化学工場や製鉄所から問い合わせが入ったほか、「電機メーカーからの問い合わせが意外と多かった」という。アシッドテープとバシッドテープはともに幅は25mm、長さ10mのみを提供しているが、今後は複数サイズの製品を提供し、現場の多様なニーズに対応する予定。



▲油吸着剤「スマiley」は高い吸着力を誇り、各地の漏油トラブルで利用されている

環境関連の新技术を開発し続けて35年

谷口商会は1986年、谷口隼人社長の父が道路舗装補修材を販売するために創業した。現在は、京都の会社が生産する補修材を全国の総代理店として販売する。現在の主力商品である「YKアスコン」は、そのままではサラサラの状態だが、外部からの圧力が加わると特殊な結合材の作用により強固な舗装状態となる。長年にわたり自治体や高速道路会社など全国に販売しており、いまでも主力事業の一角を成す。

この道路補修材のつながりで、路面用漏洩液体吸着材「ACライト」を開発。さらに河川に流入した油を回収する製品も手がけるようになる。すなわち「スマiley」であり、コーヒー豆の活性炭を原料とし、他社製吸着材よりも吸着力が高い。その性能が評価され、2003年には日本吸着学会技術賞を受賞した。

油の流出事故の際はスマileyが全国各地で利用されており、「油吸着材の谷口商会」として全国的に知られるようになる。全国各地の官公庁や企業で行わ

漏油トラブルに適材適所で提案 そして、さらに環境に寄与

「持続可能な社会に向け、 新たなモノを開発し提案する」

谷口隼人



▲谷口社長は波力発電の製品化を急ぎたいと力を込める

COMPANY HISTORY

- 1986年 創業
- 2001年 岡山市藤田に新社屋を建設し、本社を移転
- 2002年 国際環境見本市「IFAT2002」に出展。スミレイなど紹介
- 2003年 「スミレイ」が日本吸着学会技術賞を受賞
- 2007年 本社内に大型実験河川稼働、谷口隼三郎から谷口隼人に社長交代
- 2018年 遠赤外線を発する素材を組み込んだ「くもらーず改良型」発売、「アシッドテープ」発売
- 2019年 「バシッドテープ」発売
- 2020年 「パフィンオイルマット」発売

COMPANY PROFILE

- 代表者 代表取締役 谷口 隼人
- 住所 〒701-0221 岡山市南区藤田 338-31
- 設立 1988年3月
- 資本金 3,500万円
- 事業内容 道路補修材や油吸着材、酸・アルカリ検知材などの製造・販売
- URL : <https://www.taniguti.co.jp>



▲資材の選定などを説明する勉強会を各地で開催している

好評だ。
1990年代に岡山県内の6社がコンソーシアムをつくり当初モデルを製品化。途中、長く低迷した時期もあったが、改良を積み重ね、2018年には遠赤外線を発する素材を組み込んで大幅に鏡面温度を上げることが成功した。類似商品はほかにあるが、「現在の14代目にあたる「くもらーず」は初期モデルと比べて驚異的といえるほど曇りを防ぐ能力が高くなっていくうえに、鏡像が大きくなって見やすい。電力が不要でランニングコストが安く、電気部品の劣

化がないので製品寿命が30年と長い」（谷口社長）。こうした、ほかにはない特徴から2020年10月期には、販売数が200万台を突破。当初モデルを導入してから長年を経て更新期を迎えており、「今後は高水準の販売を見込めるのではないかと」と谷口社長はさらなる期待を寄せる。

波力発電タービンの開発で、さらなる成長へ

今後の経営方針に関して、谷口社長は「毎年5億円の売上をコンスタントに計上できる会社になりたい」と語る。前社長から継承した道路補修材や油回収材に加え、谷口社長のもとで新商品を相次いで上市しており、この目標が達成されるものと期待される。さらに、次のステップとして売上高10億円の達成を掲げる。その要となるのが、現在、開発を進めている波力発電タービン。「すでに基本技術を確立しており、日本をはじめ英国やアイルランド、米国で基幹技術の特許を取得済み」（谷口社長）という。製品化に向け開発を急ぐ方針。今後の世界的なクリー

ンエネルギー市場の拡大を考慮すると売上高10億円は通過点であり、さらなる成長が見込まれる。また、波力発電は地産地消に適した発電システムとされ、地域の電力問題に寄与することが期待される。その販売により「油吸着材の谷口商会」から、どのように呼び名が変わるかが注目される。



▲今後の成長が期待される「パフィンオイルマット」の利用例



▲「くもらーず」の利用例



新商品の投入で売上高を伸長

上述の工業用途の製品と並び、今後、成長が期待される新製品が2020年発売の「パフィンオイルマット」。従来の「薄油膜まで吸える」スミレイに加え、「多量の油を吸える」独自の高性能製品がそろったことになり「これで様々なニーズに対応できるようになった」と谷口社長は胸を張る。

パフィンオイルマットは、素材に太さが数mmのポリプロピレン製マイクロファイバーを採用し、ポリプロピレン製不織布のカバーで包含したもの。最大の特徴は水中での浮力と吸着力の高さ。

油吸着後の浮力試験で、自重の2.5倍の油を吸着した一般の吸着マットが5分で水に沈みオイルフェンスを潜りぬけてしまう流速でも、自重の7倍の油を吸着したパフィンオイルマットは30分後も水に浮いた状態を継続した。

また一般の吸着マットは油を吸収した後に、水を吸収すると

油を再放出するという欠点がある。これに対し、パフィンオイルマットのマイクロファイバーは、水の吸収率と油の再放出率が低いと評価されている。縦50cm×幅50cm、厚さが4〜5mmの正方形タイプは1枚あたり1.2ℓの油を吸着する。オイルフェンスのように展開できる長尺タイプでは浮力の強さが特に活きる。今後は海の油汚染におけるニーズへの対応も目指すという。

ほかにも販売を伸ばしている意外な商材がある。気温蓄熱式反射鏡「くもらーず」だ。くもらーずは、ワンマン運転する路線の駅に設置して使用する。ワンマン運転では、運転手1人で列車の運転から扉の開閉までを行う。駅に設置した鏡を頼りに車両の後方を確認しながら行うが、冬季の早朝運転時は気温の低下により鏡面が曇る。くもらーずは昼間の大気の熱を蓄熱しておき、夜間から早朝に遠赤外線として放射することで曇りを解消する仕組みとなっており、視認性が良いと運転手から