

ぶぎんレポート

7

2018. JUL No.223

ぶぎん地域経済研究所

■インタビュー

社会のために 人のために—再生・延命で未来をつくる

— オリジナルの「ナノ技術」で、世の中の「困った」を次々に解決! —

株式会社染めQテクノロジー

■セミナー

EVを巡る自動車業界の動向

— 埼玉県ものづくり企業が直面するEV化の波 —

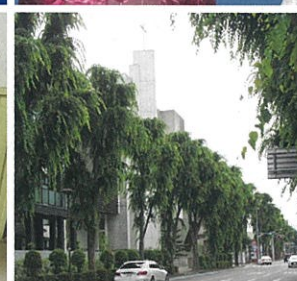
Research



Seminar



Consulting



株式会社染めQテクノロジー



社会のために 人のために—再生・延命で未来をつくる— —オリジナルの「ナノ技術」で、世の中の「困った」を次々に解決!—

高度成長期に建設されたビルや、整備された道路や橋梁など多くの社会インフラの経年劣化が深刻な問題となっている。人間にエイジングケアがあるように、モノにもエイジングケアが必要。モノは必ず劣化し、寿命がある。それをできるだけ長く、しかもより強度に保つことを常に追求しているのが「染めQ」だ。設立当時から独自の「ナノ技術」をもとに、「鉄のサビ、腐食をどう防ぐのか?」、「コンクリート劣化をいかに再生・延命させられるか?」などテーマを掲げ、技術を研究・開発してきた。「売上よりも社会や地域、人の役に立ちたい」という思いから起業し、社会インフラから日用雑貨品まで幅広く活用できるモノづくりのための技術研究所をてこに社会貢献を続ける菱木貞夫社長にお話を伺った。



株式会社染めQテクノロジー 代表取締役 **菱木 貞夫 氏**

LEADER'S PROFILE

1942年（昭和17）、東京浅草生まれ。68年、慶應義塾大学文学部卒業。72年に自動車用の塗料メーカーを起業後、不動産業やレストラン業、輸出入業などの経営を手掛ける。2002年、アメリカ・ネバダ州の研究所でナノテクノロジー「染めQ」の開発に成功し、同年、株式会社テロソンコーポレーションを設立。2010年に現在の「染めQテクノロジー」に変更。同年、現在の茨城県五霞町に新本社を移設。唯一無二のナノ技術をベースに、再生テクノロジー商品を次々と世に送り出している。近年は開発商品がマスコミで紹介されることも多い。

モノのエイジングケアを事業に

—御社の創業の経緯についてお聞かせください。

私は大学卒業後、父の経営する塗料卸売会社に数年勤めた後に独立し、多くの事業に携わってきました。塗料の製造をはじめ、国内外を問わず、不動産やレストランなど、多岐に及びます。しかしバブル崩壊をはじめ、さまざまな局面を迎えたことで、全ての事業を整理し、リスタートしたのがこの「染めQ」

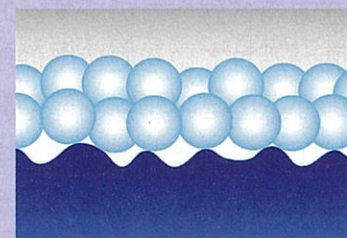
です。創業当時は前の事業の負債も残っていましたが、ゼロからではなく、まさにマイナスからのスタートでした。

経営者として常に根底にあったことは、「人の役に立ちたい、世の中の役に立ちたい」という思いです。年齢を重ねるに従い、売上や利益を追求するよりも、人や世の役に立ちたいという思いは強くなり、今まで蓄積した技術を社会に貢献するために60歳を迎えた2002年に起業したのです。

—菱木社長は文学部ご出身ですが、「ナノ技術」の開発など、技術分野でも深い知識を

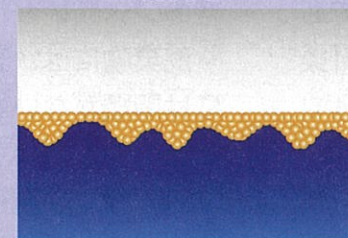
ナノテクと密着技術の融合により、さまざまな商品が誕生

従来



粒子が大きく、素材に浸透しない。接着面も少ないため剥がれやすく、効果が持続しない。

染めQ



ナノサイズの粒子が素材の奥部まで浸透。素材との接着面が多く、水や空気を遮断して効果が持続する。



日用雑貨品を中心に揃えられた商品コーナー。防カビや消臭、抗菌、撥水等々、消費者の皆様の「困った」にお応えした商品の数々。ホームセンターやドラッグストアでもお馴染みの商品が購入できる。



ショールームには「染めQ」で染めたトイレトイレットペーパーによる壁画がある。水分を吸収しふやけてしまうトイレトイレットペーパーは、ナノ技術により、通常の形状を維持している。



お持ちですね。

大学時代は主に西洋史を学んでいましたが、作者や作品について「もっと知りたい」という思いが強くなると、色々調べまくるわけですね。もともと興味を持つとトコトン調べるタイプでして、この探求心は技術的な分野でも同じでした。当社のベースとなる「ナノ技術」は、私が単身渡米し、ネバダ州の研究所で年月をかけて開発したものです。

人は誰もが歳を取りますよね?いわゆる「エイジング」です。美容や健康など、エイジングケアと称される研究は非常に多く研究者も大勢います。しかしビルや道路、トンネル、橋など、建築物のエイジングケアを研究する人は非常に少ないのです。全てのモノは日々劣化をしていきますが、モノのエイジングを培った技術により、少しでも食い止められないか? 予防できないか? という思いが創業の大きなきっかけとなりました。

—社名にもなっている「染めQ」はホーム

センターでもお馴染みの商品ですが、発売当初のエピソードなどはございますか?

「染めQ」の発売は2004年ですが、創業前から研究を続けていたのです。染めQの購入ターゲットは当初、自動車や建築資材などの業者向けでしたが、高評価をいただいた割にはほとんど注文が来ないのです。

そこで一般消費者にもターゲットを広げようと、都市型のホームセンターに並べてもらったのです。しかしホームセンターでもハードルは高かったです。大手メーカー品でも1,000円を超えるエアゾール塗料商品は稀です。染めQは2,000円以上と高額で、しかも容量も少なかったので、ホームセンターからもリジェクトされまくりでしたね。しかし、ひと月だけでも並べてほしいとお願いし実演販売を繰り返しました。結果、徐々に売れ始めたのです。ホームセンターは全国の都市部で展開していましたから、染めQは大都市を中心に認知度が広まっていったのです。

何にでもくっつくナノ技術を開発

——御社の商品のベースともいえる何にでもくっつく「ナノ技術」ですが、この技術が「染めQ」に結びついた経緯をお聞かせください。

当社の技術を簡単に説明しますと、モノを密着させることが根底となっています。そして物質をナノ化（ 10^{-9} 倍＜10億分の1＞）し、密着させる技術と融合させることで、最大限の性能を発揮します。

例えばプラスとマイナス、N極とS極のように、反するものは結合しますが、プラスとプラス、SとSのように同じものは反発しますよね？その反発し合う者同士をナノレベルで融合できるようにしたのです。

当社が開発した「ナノ技術」が広く利用されるためには、「何にでもくっつく」ことが重要なのです。どんなに良い技術でも剥がれては価値が無いので、「密着」ということを根底に置きました。

当時は廃棄物処理が大きな問題となっており、環境問題が大きくクローズアップされた時期でもありました。冒頭でも申しました

が、「開発した技術を社会に役立てたい」という思いで起業しましたので、社会的なテーマである廃棄物の抑制に貢献するために、当社のナノ技術が役立てると思ったのです。

廃棄物には、表面が汚れているだけで使用には問題がないものが沢山あります。靴や靴などの日用品から椅子や机、棚などの家具まで、表面を綺麗にするだけで新品のように蘇るのです。再生して長く使用することでゴミの量は大幅に減少します。

浴室などのカビ問題にもナノ技術が役立ちます。カビを落とす商品を使用しても一時的に綺麗になるだけで、カビはまたすぐに発生してしまいます。カビは浴室など水回りの衛生上の問題だけではなく、呼吸器疾患を引き起こす原因でもあり、特に高齢者の死亡原因の上位を占める肺炎の原因としても軽視できない問題です。そこでカビの増殖を抑える薬品とナノ技術を融合することで、カビの発生を抑える商品を開発し商品化しました。環境によっては数か月もカビの発生を抑えられます。しかも塩素系成分は使用していませんので、衛生面でも健康面でも安心・安全にご使用できます。

また、東日本大震災ではエネルギー問題が大きな注目を集めました。当社ではエネルギーセーブのためにも熱を遮断する技術を開発しました。外界からの紫外線や赤外線を遮断するために、ナノ技術をベースとした特殊な塗料を用いた施工法を確立し、屋根や窓からの熱を遮断しました。

この技術は業務用だけでなく、一般消費者用にも応用し、商品化に繋げました。ナノサイズの吸熱・放熱物質が繊維の表面全体に付着することで冷感が長時間続く冷感スプレーとしてドラッグストアなどに並んでいます。

一見、雑多に思えるかもしれませんが、全ての商品が社会に貢献できるもので、「困った」にどう対応できるか？」をベースに開発されたものばかりです。

現場の問題点や課題を技術開発にフィードバック

——御社のHPには多くの施工例が紹介されていますが、技術や商品開発だけでなく、施工部門も重要な柱に位置付けているのでしょうか？

当社では技術開発はもちろんですが、施工

も請け負っています。それは施工部門を売上の柱のひとつにしたいわけではなく、施工を通じて当社の技術を確認するためでもあります。通常は施工会社や職人さんが塗装を行いますよね？その塗装が満足できれば問題ないのですが、満足できない場合、現場では塗料そのものが悪い、塗料開発者では現場の施工法が悪いというトラブルが多々あるのです。

当社の技術研究所では社内で満足のいく塗料であっても、実際の施工環境は現場によってさまざまです。そこで社内に施工部門を作り、現場に赴くことによって、トラブルを回避するためだけでなく、さまざまなトラブルや問題点を検証することで、技術開発にフィードバックできるのです。そういう意味では施工部門は当社の技術研究所としてのクオリティをより高めるための重要な柱と言えます。

——社名にテクノロジーとあるように、御社にとって技術開発はコアな部分であると思います。

技術開発は中途半端ではできません。徹底的に追求してきましたし、これからも追求し続けます。

業種や場所を問わず、あらゆる「困った」に対応します！

床塗料シリーズ

油があっても、1度塗りでも滑りに。しかも防滑仕上げが可能。特に厨房床には臭いも少ない水系で、乾燥時間も約4時間なので、営業を止めずに施工が可能！

厨房床



整備工場



倉庫



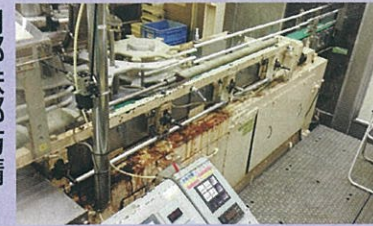
防錆シリーズ

最も手間のかかるケレン作業が3種ケレンの最小限で済むことに加え、ナノ技術により皮膜面の深部に浸透し、長期間密着することで、強力な密着力で長期間錆を抑え込みます。

外部鉄部防錆



内部鉄部防錆



錆穴欠損部防錆



快適かつメリハリの効いた本社



イメージカラーの「黒」を基調としたオフィスは、遮るものが何もない。菱本社長の格言がいたるところに掲げられている。

月に一度、全社員が集合するセミナールーム。毎月、担当者が壇上に上がり発表を行う経験の場となる。



社員食堂は、見晴らし抜群！目の前の権現堂の桜と菜の花が開花する春は絶好のビューポイントとなる。



当社の技術開発には2つの方針があります。ひとつは「何にでも使える」こと。例えば木や鉄、ゴム、プラスチック、皮や紙など、対象を特定せずに、何にでも使えることです。

もう一つは「誰にでもできる、使える」こと。塗装職人さんの数は年々減少しています。また、塗装職人を希望する人も減少する一方です。専門職ではなくても少しコツをつかむだけで、誰もが使えるようになることを目指しています。

実際、当社のビル内のペイントはスタッフが行っています。床も壁も全てです。プロと比べては多少の見劣りはあるかもしれませんが、全く遜色はないと思います。

——「何にでも使える」ということは、ほとんどの業界で利用できることになりますね。

業界の特定はありません。自動車や工業製品はもちろんですが、工場や商業施設、ホテルや飲食店、倉庫、病院や介護施設など、多

くの業界の「困った」に対応しています。

当社には製品カタログがありません。相手が何に困っているか相談を受けて、それに応じた施工法を提案しています。当社は困っている問題を解決し、ソリューションを開発する会社です

また、当社には営業部門がありません。問い合わせをいただくと開発研究者が相談に伺います。現場の生の声を、開発研究者が直接伺うことを基本としています。

現在のマーケットは国内が中心ですが、海外からの問い合わせも増えています。こちらからの発信はHPだけですので、問題点を検索した結果、当社の技術に辿り着いて問い合わせが入る場合が多いです。今までは積極的な広報活動は行っていませんでしたが、各企業が抱える問題点を解決できる技術があることを知ってもらうためには、情報発信の重要性も感じています。

トータルメンテナンス会社としてあらゆる「困った」を解決

——将来を見据えた今後の展開についてお聞かせください。

基本的な技術に関しては、完成形に近づいてきたと思います。現在の技術でほとんどの問題に対応できるようになりました。

最近、各企業からの相談案件に対応していると、枝葉の細かい部分にも対応ができるのではないかと感じています。先日、ある企業から屋根の雨漏りの相談を受けたのですが、現場を検証すると、雨漏り以外にも、遮熱や床の劣化、機材の錆び等、多くの問題を抱えていることがわかったのです。結局、2年計画で全て当社の監督下で請け負うことになったのですが、今後はピンポイントのメンテナンスだけでなく、トータルのメンテナンスを請け負う体制を作りたいと思っています。

現在、こうしたトータルメンテナンスを行う会社はありません。ゼネコンに依頼すると

全て壊して建替える、まさに「スクラップ＆ビルド」になってしまいます。劣化したものを補修して、まるで新品のように再生できる技術は当社にしかできません。

——この数年で、多くの公共施設や民間のビルなどが耐久年度を迎えようとしています。補修やメンテナンスが必要になる一方、財源は限られていますので、御社にとっては有望なマーケットではないでしょうか？

まさにそのためにやってきたと言えますね。ただし、当社の技術は比較するものが無いのです。自治体などはクリアすべきことが沢山ありますから採用まで時間がかかるでしょうね。しかし、官から民に移管した電力会社の決断は早かったです。当社の技術を採用いただいています。実は現在も電力会社をはじめ、道路や鉄道会社などから問い合わせを受け、打合せを行っています。

社会インフラの経年劣化は深刻な問題です。トンネルや橋梁、道路、ビルなどの多くは完成から50年近く経過しています。ちなみに橋梁を例にとると、全国には約70万の橋梁があります。このうち、2割の橋梁が建設後50年を超えており、早急な改修が必要とされています。この割合は10年後には約4割となり、20年後には約7割に増加します。

多くの巨大な橋脚を取り換えるのは不可能ですが、当社の技術を以てすれば、外から補修することができるのです。しかも新品同様の強度が保てます。信じられないですよね？

実は昨年、第三者機関で当社の製品を塗布したコンクリートを検証したのですが、4ニュートン（通常、曲げ強度は1ニュートン前後）で引っ張っても塗膜が剥がれないことがわかりました。その後、曲げ強度は66ニュートンを計測しましたが、逆にコンクリートを支える母材が破壊されたので計測不可でした。

——エントランスやセミナールーム、オフィス内にもさまざまな語録やルールが掲げられ

ていますが、人材育成の一環としての取り組みでしょうか？

語録などは普段私が言っていることを掲示しているだけなのですが、その中に「するな三ヶ条」というものがあります。「一、説教するな。教えるな。一、否定語からスタートするな。一、響きのいいアイマイ語で誤魔化すな。」の3つです。最初に「教えるな」と掲げているくらいですから、私が社員に教えることは何もないのです。また、説教をしても、された方は聞いちゃいませんから、結局時間の無駄ですよ。そうは言ってもどこかでヒントを与える必要はありますから、目につく場所に言葉を掲げているのです。言葉で伝えるよりも掲示すれば、見たい人は見ますからね。

当社では社員に対しては基本的に放任主義を取っています。自主性・積極性を重んじ、働きやすい職場づくりを目指しています。社員にはエキサイティングで感動的な人生を歩んでほしいと願っていますし、染めQはそれを実現できる場であると思っています。

株式会社 染めQテクノロジー 概要



創業 2002年1月
資本金 5,000万円
従業員 80人
本社 〒306-0313
茨城県猿島郡五霞町元栗橋5971
ホームページ <http://somayq.com/>
電話 0280-80-0005 (代)
取引店 幸手支店