



内装用「オプティマス」

省エネ効果と クリーンな空気を生む 光触媒入り遮熱塗料

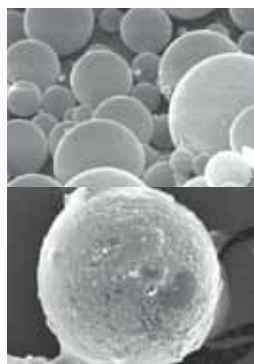


化学

遮熱
エコ塗料



宝栄産業株式会社



遮熱塗料に光触媒を加えた 新技術で断熱効果アップ

塗料メーカーである宝栄産業株式会社。10年以上前から断熱・遮熱塗料を扱っており、主に日本国内でOEM供給を行うほか、タイで製造販売するなど、海外展開も行ってきた。

遮熱塗料を屋根や壁面に塗った場合、年数が経って汚れると太陽光の反射率が下がり、遮熱効果が落ちてしまう。そのため同社では、遮熱塗料を塗った後に、汚れを自然に落とす自浄作用のある光触媒を重ねて塗る、という方法をとっていた。そのうち顧客から「一度に塗れたら楽なのに」という要望を受けるようになり、大阪府立大学との連携で、光触媒入り遮熱塗料の開発に乗り出したのである。

同社が扱う遮熱塗料は特殊な真空バルーンを配合しており、その真空バルーンが塗布後に浮き上がって表面に密集した層を形成することで遮熱効果を発揮している。しかし、真空バルーンを配合した塗料樹脂に、光触媒の酸化チタンを混入すると、樹脂を劣化させるという問題があった。これを

解決したのが、真空バルーンに酸化チタンを付着させるという技術である。これによって酸化チタンは塗料樹脂から浮いた状態となつて塗料の劣化を防ぐことができ、遮熱と防汚の機能を保った遮熱塗料が完成したのである。

遮熱効果により室温は、平均で1〜1.5℃下がり、3℃変わることもあるという。その省エネ効果は大きい。

内装用は空気清浄機能と 保温効果で節電対策に

この新たな塗料のブランド名は「オプティマス」。内装用もあり、内装の場合は真空バルーンにより室温を一定に保つ効果が得られ、冷暖房エネルギーを節約できる。加えて、光触媒がNO_xやSO_xなどの大気汚染物質を分解して室内の空気をクリーンに保つ。また、ホルムアルデヒドの最上位基準をクリアしているため安全性も高い。これからは、壁紙に代わる安心安全なインテリア塗料としてもニーズが予想される。

「光触媒の有害物質分解機能は高く、安全性の高い商品なので、価格をなるべく下げて広めていきたいと思っています」と代表取締役の高尾弘美氏。

本格発売は2012年春からだ
が、外装用は、CO₂削減意識の高
い諸外国での需要が期待できるた
め、国際市場への進出にも力を注
いでいる。

Company Profile

宝栄産業株式会社

住 所 / 〒 599-8233 堺市中区大野芝町 94
設 立 / 昭和 60 年
資本金 / 1,200 万円
従業員 / 18 名
T E L / 072-235-1131
F A X / 072-234-0835
U R L / <http://www.optimus.jp>

主な事業内容

断熱塗料の製造・輸
出、特殊塗料（鉄板・
足場用）の製造

当社のECO-Vision!

地球温暖化防止のために、一人ひとりが「自分にできること」を考える時代です。様々な温暖化ストップの方法がありますが、オプティマスを使うこともその一つではないでしょうか。住まいに塗ること、少しでも環境にやさしい暮らしをしていただければと思います。

代表取締役 高尾 弘美さん





尿素水溶液製品タンク

排出ガス規制に対応 高品質の尿素水溶液を 精製



化学

尿素SCR
システム専用
尿素水溶液に
関する製造
技術



株式会社シフト

農業用などの低品質尿素水から
高品質な尿素水溶液を精製

工業用潤滑油、自動車用ケミカル品などの製造・販売を主とし、界面活性剤を使用しない自動車用ワックスなど環境対応商品の開発も行ってきた株式会社シフト。

ヨーロッパなどに続き、日本国内でもディーゼルエンジンの排出ガスに対する規制が強化される中、2009年からは、大型トラックなどに搭載される尿素SCRシステムで使われる尿素水溶液の精製に取り組んできた。

尿素SCRシステムとは、排出ガス内に尿素水溶液を混入することにより、大気汚染の原因とされる窒素酸化物 NO_x を、尿素水溶液のアンモニアとの化学反応により、無害の窒素と水に分解するシステムである。尿素水溶液の需要は急速に伸びているが、原料である尿素は輸入品が多く使われており、国内で製造しているのは1社にすぎなかった。

同社は、3社による共同開発でテストを何度も重ねた結果、安価で質の悪い農業用の尿素水から、高品質の尿素水溶液を精製することに成功。尿素水溶液「クリーンATノックス」として安価での提供を可能にしたのである。

「もちろんJIS規格に準拠しているのですが、尿素SCRシステム搭載の全車種において使用できます」と代表取締役の谷口三知雄氏は話す。

開発が進む船舶用尿素水溶液
品質保証で環境問題に貢献

大型トラックなどでは、走行距離に比例して尿素水溶液の使用量は上がる。液がなくなると車は動かなくなるので、主なユーザーである運送業者、バス会社は、定期的な調達が必要である。同社でも配送ネットワークを整備しているが、最近では、コストを抑えたい運送業者との協力体制により、国内の多くの場所に「クリーンATノックス」の供給ポイントを置くケースも増えてきたという。

2016年には、ディーゼルエンジン搭載の船舶への規制もスタートするため、現在は船舶関連の企業と合同で船舶用の開発を進めている。船舶用は尿素濃度が約40%と車用より高いが、車用と同様に高品質のものを作り、現在、航海テスト中である。また、建機、重機についても、いずれ規制が始まることは決まっている。2011年の販売量は約2040トン。3年前から比較すると約2倍になっており、今後の需要を見据えて工場を新設して増産体制をとるといふ。

「環境への意識が高まる中、規制が緩くなることは考えられませんが、尿素水溶液の需要は今後も増えていくと考えられますので、これから確かな品質の製品を作っていきます」排出ガス規制という大きな環境問題を抱える運送業界の安心を支えている。

Company Profile

株式会社シフト

住所／〒591-8025 堺市北区長曽根町46 アクシスクリエイティブセンター(ACC)4F
設立／平成6年
資本金／1,000万円
従業員／15名
TEL／072-252-3231
FAX／072-252-3310
URL／http://www.shift-kk.co.jp/

主な事業内容

工業用・自動車用ケミカル品の製造及び販売、工業用潤滑剤の開発製造及び販売、SCRシステム専用尿素水の販売

当社のECO-Vision!

工業はもはや、環境問題と切り離しては成立しなくなっています。常々、時代に対応できる商品を作っていかなければ、と思っています。尿素水溶液を中心に、環境負荷の低減や汚染の予防に重点を置いた様々な商品の開発を、これからも続けていきたいですね。

代表取締役 谷口 三知雄さん

現 会長。平成 25 年、増谷 徹さんが代表取締役社長に就任。



黒鉛-フェノール樹脂が 燃料電池の 部品素材に



化学

フェノール
樹脂複合
材料



黒鉛-フェノール樹脂複合材料

リグナイト株式会社

創業以来約90年 新たな
フェノール樹脂製品の研究

リグナイト株式会社は、フェノール樹脂が持つ熱硬化性にいち早く着目し、創業以来、樹脂を用いた工業部品の製造や、各産業に応じた材料の提供などを幅広く手がけてきた。

「90年近くフェノール樹脂にこだわってきました。顧客のニーズに合わせた個別対応のため、フェノール樹脂の種類は増える一方。大変ですが、そういう細やかな対応で、お客さんに選んでもらっていると思っています」と取締役社長の呉美恵氏は語る。

新製品の開発にも力を入れており、開発部では、次々に新たな技術開発に取り組んでいる。10年近く前からは、電池材料用のフェノール樹脂を研究してきた。今まで扱ってこなかった分野だが、自動車メーカー各社が走行時にCO₂を一切排出しない燃料電池自動車の開発を進める中、その要となる次世代電池材料に挑戦することで、環境に優しい商品開発に貢献していきたい思いもあったという。

黒鉛にフェノール樹脂を加工
燃料電池の部品用素材に

燃料電池のスタック（セルとセルを重ねたもの）の間にはさまれる「セパレータ」は、電気を伝えつつ、燃料ガスや空気を遮断する

役割が必要である。カーボンとフェノール樹脂を混合させた材料が知られていたが、従来の方法では配合が難しく、カーボンが分散しないという問題があった。そこで同社は天然の鱗状黒鉛に、フェノール樹脂を特殊な方法でコーティングした「黒鉛-フェノール樹脂複合材料（GPS）」を開発。

「研究を重ね、ようやく黒鉛の表面にフェノール樹脂を薄くコーティングすることが可能になりました。顕微鏡写真では、フェノール樹脂が1μm以下の厚さで均一についていることがわかります」と開発部部長の井出勇氏は語る。

黒鉛の熱・電気伝導性が良いという特性を生かしつつ、熱圧成形で自在に成形ができ、各種基材との複合化が容易にできるというフェノール樹脂である。このGPSが燃料電池材料に適している最大の理由は、強度を保ったまま0.5mmの薄さにまで加工できる点にある。セパレータ用材料として大手ユーザーからは高い評価を受けるようになった。

これからは、家庭用燃料電池の普及も進みつつあるため、GPSはさらなる需要の高まりが期待される。

「世の中は環境対策商品がどんどん増えています。私たちの持つ技術は、そうした次世代の新製品開発を支えることが可能だと思っています」新たな研究から高性能な新製品を生み出し、それを核に事業展開していく。

Company Profile

リグナイト株式会社

住 所／〒592-8331 堺市西区築港新町 2-5
設 立／昭和9年
資本金／3,150万円
従業員／63名
T E L／072-241-9552
F A X／072-245-1836
U R L／<http://www.lignyte.co.jp>

主な事業内容

フェノール樹脂、特殊樹脂を主体とした工業用樹脂製品から各種成形加工等

当社のECO-Vision!

これまでも低公害、無公害な樹脂素材の改良・開発を大学、省庁などの研究機関や他社の開発部門と共に進めてきました。今後も次世代の新製品開発にチャレンジし、環境に配慮するための原材料の改良など、積極的に提案していきたいと思っています。

取締役社長 呉美恵さん

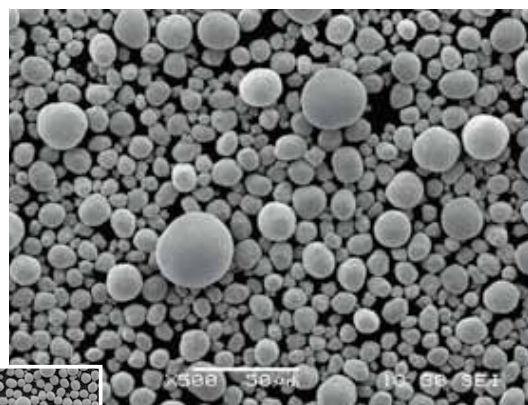
現 会長。平成24年、呉美恵さんが取締役社長に就任。

独自の技術で リチウムイオン電池を 高性能化

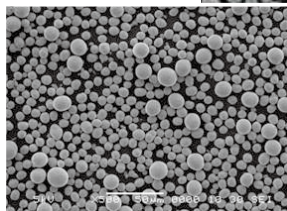


化学

リチウム
イオン電池
材料



球状にそろった正極用材料



関西触媒化学株式会社

**独自の技術開発に邁進
性能向上、長寿命化を実現**

パソコンや携帯電話のバッテリーによく使われるリチウムイオン電池は、電気自動車の電源としても注目を浴びている。このリチウムイオン電池の要ともいえる正極用材料を製造しているのが関西触媒化学株式会社である。

現在、正極材として多く使われているのはコバルトだが、コバルトはレアメタルに属し、高価であるため、資源の豊富な金属元素からなる正極用材料への代替が求められてきた。

同社がリチウムイオン電池材料として展開しているのはニッケル系複合前駆体である。コバルトに比べるとニッケルは埋蔵量が多く、安価であり、これを使うことで、貴重資源であるコバルトの使用削減につながっている。そして、同社が長年にわたって蓄積してきた技術は、電池性能の向上や長寿命化を実現している。

注目すべき技術は、水酸化ニッケルの球状化技術である。水酸化ニッケルを従来法で製造すると、粒子が不定形となり、充填したときに無駄な隙間が生じてしまうが、同社の製品を使えば、粒子が球状にそろっているため、充填時に隙間ができにくくなり、高密度で長寿命な電池ができる。

さらに、複数の元素を均一に混合する異種元素固溶技術もある。「正極材の性能は、数種類の元

素を組み合わせた『前駆体』の良し悪しで決まります。私たちは20年前から、様々な元素をどう組み合わせたら求められる能力が発揮できるかを研究し続けてきました」と箕浦康子社長。

例えば、自動車用電池なら、出力を重視した元素混合にするなど、取引先が要求する正極材の性能をかなえている。

**各メーカーの要望に対応し
電気自動車用の普及へつなげる**

ニッケル系の正極材は電気自動車用のリチウムイオン電池材料としても注目度が高い。現在は、電池メーカーとともに電気自動車用正極用材料開発に力を入れており、パワー、機能など自動車メーカーごとに違う電池への要望にこたえながら、電気自動車の普及を見据えている。

ほかにも同社の扱うニッケル化合物、コバルト化合物などは、ニッケル水素電池などの充電式電池の材料や環境浄化の触媒、表面処理用の薬品原料などに用いられている。顧客のニーズに合わせた迅速な材料提供も強みである。

一方で、製造過程で出る廃液をリサイクルし、繊維分野で使われる薬剤に生まれ変わらせたり、ナノテクノロジーを応用した廃液を出さない材料開発に取り組んだりするなど、新しい技術で環境保護に貢献することにも常に目を向けている。

Company Profile

関西触媒化学株式会社

住所／〒590-0837 堺市堺区柏木町 1-3-13
設立／昭和 32 年
資本金／30,280 万円
従業員／83 名
TEL／072-241-6200
FAX／072-245-1513
URL／<http://www.kansyoku.co.jp>

主な事業内容

触媒化学工業薬品製造
販売

当社のECO-Vision!

化学メーカーは、環境に負荷を与える物質を取り扱う業種です。だからこそ、特に環境に配慮しなければならないと思っています。その中で、お客様からの要望にスピード対応し、先進技術の動向を見ながら、一歩先をいく研究をしていきたいと思っています。

左：代表取締役社長 箕浦 康子さん

右：専務取締役 箕浦 義基さん



天然ヤシ殻活性炭の 快適エコフィルター

脱臭エコフィルター



化学

脱臭エコ
フィルター



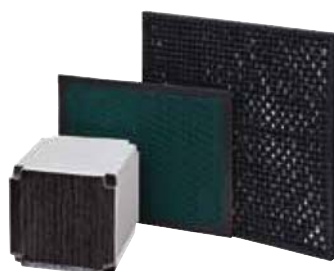
株式会社ユー・イー・エス

**スリランカ産ヤシ殻活性炭を
安定調達し、低価格を実現**

空気清浄機、タバコ分煙機、飲食店の換気口などに使用されている脱臭フィルター。株式会社ユー・イー・エスは、天然ヤシ殻活性炭を使った、使い捨て脱臭フィルターを製造・販売している。

「先代は天然素材にこだわる敷物製造会社でした。扱い慣れたココヤシで何か新しい環境浄化商品ができないかと考えて当社を設立しました」と上田俊也社長。肉厚で高硬度・高品質なヤシ殻を使ったスリランカ産活性炭を安定調達できるルートを築き、同社はリーズナブルな価格で高品質な活性炭製品を作ることが可能になった。

高齢者施設や医療機関、飲食店などで使われる業務用空気清浄機のフィルターは、洗浄して繰り返し使うものが大半だが、油などが付着すると洗浄は重労働で、廃液も出る。また、高価格なために、ボロボロになっても使い続けられていることも多い。「メンテナンスにかかる費用・時間を考えると、



低価格で気軽に使い捨てられるフィルターのほうが衛生的で、結果的に環境と人に優しくなる」という発想である。

**品質管理も重視し、
環境に優しい商品を作り続ける**

同社では、メンテナンス業者などからフィルターの悩みを聞いた上で、それにこたえる最適なフィルターを提供している。希望のサイズ・形状に加工することが可能で、小ロットにも対応。プリーツ構造の密度を調整したり、触媒加工、難燃加工をしたりすることもできる。また、強度を保つために使用している金属部品は簡単に取り外して分別・廃棄できるなど、焼却処分を前提とする環境配慮もなされている。

和歌山の加工工場内にあるラボでは、脱臭性能を厳密にテストし、品質管理も徹底している。活性炭にさらに付加価値を与える様々な研究も行っており、「お客様のニーズにすばやく対応し、役に立つものを、なるべく低価格で提供していきたい」と上田社長は語る。

活性炭を粒度1mm以下の細粉末にするナノ加工技術は、医薬品・食品などへの用途の広がりも期待できる。さらに、アオコ除去剤や油吸着剤などの環境保全・浄化製品、建設汚泥や工場廃液の処理を円滑化できる「簡易排水処理キット」も手掛けるなど、活性炭の可能性を広げ続けている。

Company Profile

株式会社ユー・イー・エス

住所／〒590-0946 堺市堺区2-1-24
設立／平成16年
資本金／1,500万円
従業員／5名
TEL／072-229-2411
FAX／077-229-2512
URL／<http://www.cocowork.com>

主な事業内容

ヤシを原料とする活性炭、フィルター及び環境浄化剤の製造、加工、販売等

当社のECO-Vision!

臭い対策に困っている現場はたくさんあり、あらゆる相談を受けています。そうした現場で喜んで使ってもらえるような商品を提供していきたいと思っています。これからも、よりよい活性炭商品の開発に取り組み、環境浄化に役立つ製品を作り続けたいですね。

代表取締役 上田 俊也さん



亜臨界水処理技術で 廃棄物を新たな 資源として再生



化学

亜臨界水プラント
及び亜臨界水処理
法による廃棄物の
再資源化技術

平成23年度 補助金採択

低含水有機廃棄物対応型亜臨界水
—メタン発酵システムの開発



リマテック株式会社 堺SC工場

循環型社会の実現をめざし 廃棄物を再資源化

廃棄物を再資源化する事業に注力し、資源循環型社会の構築に貢献しているリマテック株式会社が、平成20年に環境省のエコ・ファースト制度に認定された環境先進企業である。

コア事業の一つは、廃棄物を補助燃料へと加工するRF事業だ。様々な産業界から排出される廃油、汚泥などの産業廃棄物を、特許技術により成分調整し、自社で設計・建築したプラントでミキシング。受け入れた廃棄物の約98%を石炭代替燃料として再資源化し、大手セメント会社などに販売している。

さらなる事業の柱を求めて立ち上げたのが、亜臨界水処理法による廃棄物の再資源化技術である。亜臨界水が有機物を溶解・分解する能力が高いことに着目。大阪府立大学との8年に及ぶ共同研究を経て、平成18年に70トンの処理能力を持つ世界初の商用亜臨界水プラント、堺SC工場を建設した。亜臨界水プラントでは従来焼却処分するしかなかった多種多様な廃棄物の再資源化への応用が可能。現在は有機塩素系溶剤含有廃液の脱塩素・再資源化や、動植物性油脂残さなどの分解・再資源化（バイオディーゼル燃料化）などを進めている。

「下水汚泥を亜臨界水で前処理し、メタン発酵を高速化・効率化する

研究も進めています。まもなくプラント建設・試験運用が始まりますが、メタンガスを効率良く回収できるようにすれば、今後は下水処理場などでエネルギーの地産地消ができるようになると考えています」と田中正敏社長は語る。

研究開発から設計、施工まで 一貫体制で迅速に対応

堺SC工場は、研究施設としての役割も大きい。ラボでは、処理困難な廃棄物を再資源化する様々な実験・分析をしており、ノウハウをまとめてからプラント稼働へという流れだ。処理に用いる触媒、凝集剤の開発・製造も行っている。「産業廃棄物業界で、これだけの研究部門を持っている会社は少ないと思います。ここから新たな研究を発信していきたいですね」と田中社長。次世代事業を生み出す拠点とするべく、亜臨界水技術以外についても研究を進めている。

同社は東日本大震災後にはいち早く現地に入り、東北支社を開設計してがれき処理に取り組んだ。自治体と共同でがれき処理計画を策定、地元企業と協力して除塩施設や排水処理設備を建設し、塩分を含んだ災害廃棄物や水産廃棄物の処理に大きく貢献した。

「我々はプラントの設計、建設も可能。企画力、技術力に加えて、現場で迅速に対応できる力もあります」と、一貫体制で事業展開できることも大きな特徴だ。

Company Profile

リマテック株式会社 堺 SC 工場

(リマテックグループ：平成26年持株会社化)

住所／〒592-8331 堺市西区築港新町4-2-4

設立／昭和26年

資本金／10,000万円

従業員／192名

T E L／072-280-0525

F A X／072-280-0526

U R L／<http://rematec.co.jp/>

主な事業内容

総合環境事業（リサイクルRF事業、リサイクルSC事業等）

当社のECO-Vision!

他企業とも互いに知恵や技術を出し合って、共同開発もどんどん進めていきたいと思っています。これからも新たなビジネスモデルの開発に積極的にチャレンジしていきます。廃棄物処理事業を総合環境事業として発展させ、海外にもノウハウを提供していきたいですね。

代表取締役社長 田中正敏さん

現リマテックホールディングス株式会社 取締役会長。平成28年、藪哲之さんが代表取締役社長に就任。

飛灰中の有害物質を 固定化 土壌汚染を防ぐ



アクラリン RHF-OK2



アルバスクリーンの使用例



化学

アクラリン
RHF-OK2
重金属固定剤

甲陽化成株式会社

独自の研究で薬剤開発
現場に密着したサポートが可能

甲陽化成株式会社は設立以来、
防食防錆剤や水処理薬品、産業廃
棄物処理剤、特殊工業用薬品など
様々な薬品の開発・製造を手がけ
てきた。多彩なラインナップを取
りそろえ、全国の代理店を通して
販売している。

現場に密着した研究開発力の高
さとアフターケアの細やかさが同
社の強みであり、ユーザーが配管
用洗浄剤の選択に悩んでいれば、
配管内の水を送ってもらい、成分
を分析。時には現場を訪問してボ
イラなどの機器の状態を調べ、最
適な製品を提案している。既存の
製品で対応できない場合は、用途
に応じて少量でも薬剤を開発する
という。

井口久社長は「当社のように、
お客様の事業規模にかかわらずテ
クニカルサポートを行っている企
業はなかなかありません。日ごろ
からアンケートや営業活動でニー
ズをくみ取り、製品に反映させる
ことを心がけています」と語る。

鉛や水銀などの重金属と結合し
再溶出しない重金属固定剤を開発

同社の製品に重金属固定剤「ア
クラリンRHF-OK2」がある。
焼却場から発生する飛灰にはカド
ミウムや鉛、水銀などの重金属有
害物が含まれているが、これらは
無害化され、その多くは埋め立て

られている。無害化処理には一般
的に有機キレート剤が使用されて
いるが、配位結合のため経年変化
や酸性雨の影響により重金属が再
溶出してしまうリスクが指摘され
ており、埋め立て処分した場所か
ら地下水を汚染することがないよ
う、排水処理設備が必要である。
一方「アクラリンRHF-OK2」
はすべての重金属と化学結合する
硫化物法。結合力が強いので再溶
出のリスクがなく、排水処理の負
担を大きく減らすことができる。
「硫化物は取り扱い時の悪臭が
ネックでしたが、原料を吟味して
試行錯誤した結果、薬剤をほぼ無
臭化することに成功しました」と
商品推進部の樋口陽造部長は語
る。この硫化物法は有機キレ
ートの代替として、現在は一部の焼
却施設で使用され始めている。
同社が力を入れるもうひとつの
開発商品は、循環式浴場の配管・
濾過器に繁殖したレジオネラ菌を
洗浄する薬剤「アルバスクリー
ン」。中和剤や、有機物の数を調
べて洗浄のタイミングを判断する
ATP測定試薬も一緒にパッケー
ジ化することで使い勝手を向上。
常にユーザーの立場で考える同社
らしい配慮である。使用方法、効
果がわかる動画を公開するなど、
新たな営業方法も模索中だ。
これからの環境に配慮した製品
開発を続けつつ、ユーザーからの
相談に即対応できる体制づくりを
目指す。

Company Profile

甲陽化成株式会社

住 所 / 〒590-0983 堺市堺区山本町 1-17
設 立 / 昭和42年
資本金 / 2,000万円
従業員 / 9名
T E L / 072-227-8201
F A X / 072-229-8119
U R L / <http://www.koyochem.co.jp>

主な事業内容

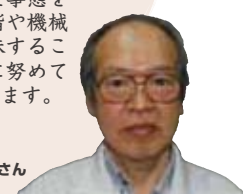
工業薬品の開発販売
製造

当社のECO-Vision!

土壌や水質が汚染されると後処理には高
額な費用がかかります。そうした事態を
防ぐためには、廃棄物の処分段階や機械
の定期点検で使用する薬品を吟味する
ことが大切。これからの情報収集に努めて
よりよい製品開発に尽力していきます。

左：代表取締役社長 井口 久さん

右：商品推進部部長 樋口 陽造さん



環境に配慮した 繊維加工用薬剤を開発

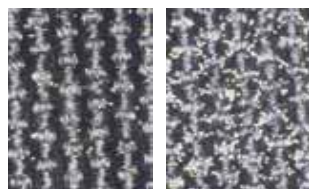


クインセッター POL
使用（左）、未使用（右）



化学

環境・健康配慮
型機能性薬剤の
製造技術



クインセッター POL
加工布（左）、未加工布（右）

コタニ化学工業株式会社

独自の微粒子化技術で
繊維を高機能化

繊維の染色・漂白・捺染加工の
助剤や、柔軟剤、各種機能性薬剤
を開発・製造してきたコタニ化学
工業株式会社。繊維加工分野では、
特殊化・差別化した薬剤が求めら
れることが多くなっているが、大
手メーカーは対応に積極的ではな
く、同社のような少量多品種の薬
剤要求にこたえる企業は貴重な存
在である。顧客の要望にきめ細か
に対応したことで製造ノウハウが
蓄積されており、研究開発も積極
的に進めて、新製品を次々に送り
出している。

同社が開発した「クインセッ
ター POL」は、独自の微粒子
化技術で柔軟かつ強固な樹脂皮膜
をあらゆる繊維上に形成。花粉、
黄砂、PM2.5、化粧品などの
付着を防止し、付着しても軽くは
たくだけで汚れを払い落とすこと
ができる繊維加工剤である。繊維
の隙間や凹凸をナノ粒子で埋め、
処理後の風合いはソフトで、通気
性や吸水性が悪くなることはな
い。性能試験は社内外で実施済み。
現在は、寝具、タオル、下着メー
カーなどに広く採用されている。

この「POL」が付着防止を主
な目的にしているのに対して、「ク
インセッター POLC」という、汚
れの吸着を目的とした薬剤もある。
玄関マットやフローリング掃
除用シートなどに使用すると、さ
らっとした質感を保ったまま強力

な粘着性ではこりや花粉をキャッ
チするというものだ。今や「国民
病」とも呼ばれる花粉症対策とし
て各業界から注目を集めている。

染色時の洗浄工程を大幅短縮
新商品は新分野への展開を目指す

一般的に染色加工は工程数が多
く、水や熱も大量に使うため、環
境に配慮しながらコストダウンも
したいという工場からの要望が多
かった。同社は創業初期から環境
に対する意識が高く、工程省力化
一浴ソーピング剤「クインソープ
T-JH」を製造。染色時の還元
洗浄工程を短縮できる人気商品
で、現在も海外の工場で広く使わ
れている。

また、一般販売も視野に入れた
製品開発にも積極的で、「クイン
セッター POL」をスプレータイ
プにした商品は、3年ほど前から
販売されている。他にも抗菌・保
温効果をもたらす薬剤などの開発
も進めている。開発にあたっては、
「原料には溶剤をほとんど使わず、
基本的に水溶性のものを使用して
います」と小谷昇社長は原料の選
定を重視した姿勢を語る。

新たな商品を生み出すには、情報
収集を重視し、他業種からヒントを
もらうことも多いという。「こんな
ものがほしい、という要望には、ノー
と言わないよう心がけています」と
小谷社長は言う。長年培ってきた技
術は、今後の新分野への展開にも大
きな可能性を有している。

Company Profile

コタニ化学工業株式会社

住 所／〒592-8352 堺市西区築港浜寺西町 13-14
設 立／昭和48年
資本金／2,250 万円
従業員／20 名
T E L／072-268-0291
F A X／072-268-0293
U R L／<http://www.kotani-chemical.co.jp>

主な事業内容

繊維加工用界面活性
剤・仕上剤の製造販
売

当社のECO-Vision!

納品に際しては MSDS と呼ばれる製品安
全データシートをサンプルの段階から提
供しています。これからも原料の選定を重
視した製品開発をしていきたいです。環
境への配慮と安全面を外部へ「伝える」意
識を持って、業務に取り組んでいきます。



代表取締役 小谷 昇さん

シーリング材容器を コンパクト化 ゴミの大幅減量が可能に



化学

SK パウチ
システム



シャープ化学工業株式会社

数々のノウハウが詰め込まれた
画期的なパウチシステム

シャープ化学工業株式会社は、シーリング材、接着剤、防水材の製造・販売を行っている。多品種少量生産に徹し、製造設備を自社開発するなどして独自の製造ノウハウを蓄積してきた企業だ。

建築現場などで防水、気密などの用途で使われるシーリング材は、通常は筒状容器のカートリッジに充填されているが、この容器は在庫がかさばる上、廃棄の際に費用がかかることが常に問題視されており、コンパクト化を求める声が大きかった。そこで、同社は容器にレトルトパックのようなフィルムの袋を採用し、使用後に容器が圧縮されてゴミの分量を従来の10分の1近くまで減量できる「SK パウチシステム」の開発に成功した。

「袋の素材、形を決めるまでが大変でした。手でしぼって使ったときの圧力に耐えられるよう、ノズル部、ノズル受け部、しほり口の形状などにも工夫が詰まっています」と村上幹男社長は言う。その試行錯誤が実を結び、充填技術や容器の形態、それらの工程に用いる機械などのノウハウすべてにおいて国内外の特許を取得した。

このパウチシステムは、手しほりでの使用のほか、イギリスのメーカーとともに専用のコーキングガンも開発しているため筒状容器と同様のコーキング作業をする

ことができ、好評だという。同製品はコンパクト化されたことで省スペース化だけではなく、製品輸送時の省エネ化にもつながっており、保管、使用、廃棄の各段階すべてにおいて複合的なメリットを生み出しているといえる。さらに、デザイン性やゴミの大幅減量化が評価され、2001年の「グッドデザイン賞」のほか2009年に大阪ものづくり優良企業賞、2010年に「おおさかエコテック」の「ゴールドエコテック」に選定されるなど受賞を重ねている。

豊富なアイデアを形にする スピーディーな開発姿勢

同社は中小企業ならではの小回りのよさを生かしたスピーディーな開発姿勢も特徴だ。村上社長は「製品の完成度の高さはもちろん、お客様の要望にはなるべく早くこたえることにもこだわっています」と、大手企業にはない対応力を強みにする。また、社内から生まれる豊富なアイデアや顧客の声を積極的に具現化する行動力も特徴的で、浴槽の修繕に使える少量サイズのシーリング材「バスシール」や、蓄光顔料を配合し、災害時の避難誘導に使えるシーリング材「ホテルコック」など、DIY市場をターゲットにした製品も数多く取りそろえている。これからも多品種少量生産を武器に、新しい発想の商品を提供し、存在感を示し続ける。

Company Profile

シャープ化学工業株式会社

住 所 / 〒592-8352 堺市西区築港浜寺西町 13-12
設 立 / 昭和40年
資本金 / 9,200万円
従業員 / 49名
T E L / 072-268-0322
F A X / 072-268-3119
U R L / <http://www.sharpchem.co.jp/>

主な事業内容

シーリング材・コーキング材・接着剤の製造販売、工事関連商品の仕入れ販売・輸出入

当社のECO-Vision!

スプレーできるシーリング材をコーキングガンメーカーと共同開発しています。シーリング材を接着剤として使えば、環境に負荷を与えず、省エネにも貢献できます。これからも、従来の用途にこだわらず、幅広い分野での展開を目指していきたいですね。

代表取締役社長 村上 幹男さん

