

08 株式会社ケディカ



代 表 者 名 代表取締役 三浦 智成
 設立年月日 昭和21年4月
 所 在 地 [本社] 宮城県仙台市泉区明通3-20
 TEL.022-777-1351/FAX.022-777-1357
 [工場] 北工場 宮城県仙台市泉区明通3-20
 TEL.022-777-1352/FAX.022-378-9731
 南工場 宮城県仙台市泉区明通3-15-1
 TEL.022-378-6371/FAX.022-378-8976
 北上工場 岩手県北上市村崎野23地割30-14
 TEL.0197-68-2577/FAX.0197-68-3143
 [関連会社] キョーフ・システム株式会社
 KEDICA PHILIPPINES Co.
 U R L http://www.kedc.co.jp
 資 本 金 4800万円
 従 業 員 数 150人
 職 種 金属製品製造業（表面処理/めっき）
 事 業 内 容 めっき加工をはじめとする表面処理、超精密加工等

抗菌めっき技術で被災地の衛生環境改善に貢献 今後は幅広い分野へのビジネス展開を図る

テーマ

超抗菌ニッケルめっきの事業化

超抗菌ニッケル合金めっきの特許技術で、抗菌製品を試作、性能評価を行い、高い抗菌性を確認する。この技術を活用し、抗菌アルマイト処理や抗菌効果を増幅するポーラスめっき、抗菌塗料の原材料となる抗菌粉末製造法も検討する。

事業の内容

事業取り組みの経緯

表面処理技術の開発を通し地域の産業振興と社会発展に貢献してきた。また、環境と地域社会との共生も実現したいと、環境配慮を経営方針の柱に据えている。

先般の東日本大震災で、被災地が衛生面に問題を抱えていることを目の当たりにし、その解決に向けた技術の活用を模索した。そして、衛生、清潔ニーズにマッチする抗菌／防カビ／防藻／抗ウイルス市場を掘り起し、受託抗菌めっき処理、商品開発・販売事業を目的とした取り組みに着手するに至った。

実施内容

本事業では、株式会社神戸製鋼所の抗菌めっき技術を導入し、自社での抗菌めっき性能検証を経て、試作設備（100L槽と付帯設備）を設置・稼動させた。

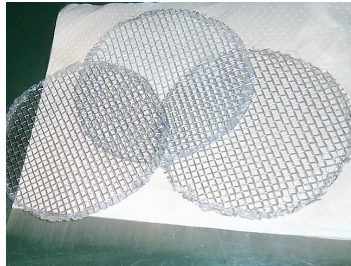
同設備を活用し、「抗菌板」、「抗菌メッシュ」、当社のシンボルキャラクター「ダディ政宗（靴べら状銅板）」、「抗菌仙臺四郎（铸件）」、「抗菌ボール（宮城県新商品特定随意契約制度認定商品）」などを製作。また、抗菌性能、抗菌処理のバリエーション拡充を目的とした抗菌アルマイトやポーラス（多孔質）めっきも実施。さらに、抗菌塗料の原材料となる抗菌粉末を2種類の方法で製造することも試みた。



成 果

製造品の抗菌性能については、JIS Z2801-2010「抗菌加工品-抗菌性能試験方法・抗菌効果」準拠の大腸菌培養試験、水生植物の長期浸漬観察のほかに、金魚水槽、サンプリングした最終排水（放流水槽中の藻への効果）、工業用水（藻の発生抑制効果）、塗装ブーストラップ水（腐敗防止）等に投入し、長期観察評価を行った。また、実際の使用条件での評価も行った。いずれの評価でも抗菌活性（菌数の劇的減少）が十分に示された。さらにハロー試験で抗菌性の確認を行ったところ、高い抗菌性を示すといわれている銀、銅などに比べても、抗菌めっきが優位であることが分かった。しかし、アルマイトやポーラス抗菌表面処理については、色調や密着性に難があり、試作レベルにとどまっている。

一方、抗菌粉末製造のうちニッケル金属粉末に抗菌めっきを直接行う方法では、均一粒径粉末の生成には至らなかった。抗菌めっき箔粉碎法では、乾式ではφ8μm、湿式ではφ2μmセンターの分布を持つ粉体が得られたが、塗料としての色調に難があり、サブミクロン粉末生成の検討が必要だ。



今後の展望

事業実施期間中に出された神戸製鋼所との共同プレスリリースをきっかけに、抗菌めっき処理・製品に対し複数の企業から問い合わせがあった。しかし、試作段階にあったため、事業化には至らなかった。現在は、抗菌めっき技術をビジネスにつなげることを目指したB to B用パンフレットを作成し、商談会や客先訪問時に紹介を行っている。特に建築系メーカーから試作品を求められていることから、今後は建築系を中心に、衛生管理面で需要があると見込まれる調理、医療の分野等にも幅広くアプローチしていく。また、ホームページ抗菌関連掲載内容を見た個人から抗菌ボール等の問い合わせもあり、B to Cでのビジネスにも期待している。



株式会社ケディカ
 代表取締役社長 三浦 智成 氏

応募のきっかけ

地域支援やボランティアを積極的に行ってきた当社にとって、東日本大震災の影響で不便な生活をされている方々の力になりたいという思いは強く、私たちの表面処理技術を使って貢献できることは何かを模索しました。偶然の出会いから神戸製鋼所様の抗菌めっき技術を知り、当社への技術導入が現実化したことを受け、今回のものづくり補助事業を活用させていただきました。

ひと言メッセージ

震災の影響で、避難所や仮設住宅など、不衛生な環境で暮らすことを余儀なくされた方々へ、本事業で当社がオリジナルで開発した「抗菌ボール」を配布させていただきました。キッチンやお風呂のヌメリ取りとして活用していただくことで、少しでも皆様のお役に立てたのではないかと考えています。衛生への意識が高まっている昨今ですが、今後は市場とのマッチングを図って皆様に広く知っていただける製品を開発し、より一層抗菌めっき技術の向上に取り組んでまいりたいと思います。