

力石化工株式会社

平成25年度

■事業計画名

自動車部品加工の事業拡大を目指した量産型無電解ニッケルめっき技術と装置の開発

■概要

自動車の重要保安部品であるブレーキピストンへの無電解ニッケルめっき処理では、高品質化(変種変量・洗浄性の高度化)、環境負荷低減が課題となっている。

そこで、高品質で変種変量に対応した高度なめっき技術と装置の開発を行い、自動車部品への事業拡大を目指す。

■分類

- ＜対象類型＞ ものづくり技術
表面処理
- ＜事業類型＞ 一般型
試作開発＋設備投資

■成果

高品質で変種変量に対応した高度なめっき技術と装置の開発を行った。その結果、めっき品質の安定化と高品質化が図られ、自動車部品への事業拡大の目途が立った。



大型排風装置



量産型無電解ニッケルめっき装置



防錆管理士認定証

好機逸すべからず

「ものづくり補助金」採択企業を訪ねて

力石化工株式会社（坂城町）

創業70年。フレキシブルかつ高品質・高信頼を実現する新たなめっき技術の開発にチャレンジ。

高性能・高機能な製品づくりを提案

「めっきは縁の下の力持ち。基盤産業ともいわれますが、ものづくりを支える役割があるんです」。

力石化工は1946（昭和21）

年、プレス加工で創業後、佐藤忠雄会長が得意とする電気の知識を生かしニッケルめっきを始めたのがめっき事業の始まり。プラスチック用金型へのニーズから1950年、試行錯誤の末、当時日本ではまだ歴史が浅く難しい技術だった硬質クロムめっきを県内で初めて手がけました。

以来、同社はめっき事業を拡大し、今年創業70年。冒頭、佐藤洋子社長が話す通り、自動車・建機・機械・電気部品等への多種多様なめっき技術で、地域のものづくりを支え続けています。

同社は時代のニーズに応え、つねに新しいめっき技術に挑戦。「ナノ粒子を用いた高機能複合めっき加工技術の開発」は、経産省の戦略的基盤技術高度化支援事業に採択されました（2008年）。特に力を入れているのが、材料の表面特性を変えることで付加価値をつける機能めっきで、高性能・高機能な製品づくりを提案しています。

めっきはかつて、いわゆる“3K”といわれた業種。同社では早くから環境負荷を削減するとともに、働く人にやさしいめっき技術や自動化に積極的に取り組んできました。「社員の定着を図るためにはとても大切」と佐藤社長は強調。さらに整理整頓を徹底するなど働きやすい環境づくりも進めています。

つねに新しいことにチャレンジ

ものづくり補助金を活用して取り組んだのが、自動車部品（ブレーキピストン）の変種・変量生産に対応し、かつ安定的に高品質・高信頼性を保つための無電解ニッケルめっき技術の確立と装置の開発。あわせて専用の建屋も建設しました。



量産型無電解ニッケルめっき装置

ブレーキピストンは種類が非常に多く、大量に必要とされる治具をいかに削減するかが課題。同社では変種・変量生産に対応すべく、県工業技術総合センターおよび（公財）さかきテクノセンターと共同で、3Dプリンタを活用した治具の開発に取り組んでいます。さらに洗浄性の高度化とともに、蒸気量の削減・水洗水リサイクルなど、環境負荷の低減を目指した装置を開発。環境に配慮し、コストダウンにもつながる高度化した無電解ニッケルめっき技術の確立を目指しています。

「時代はどんどん変わっていくので、当社も新しいことにチャレンジしていきたい。今年は創業70周年。100年企業を目指してさらに頑張りたい」。佐藤社長はそう抱負を語ります。

それを支え実現する人材の育成は大きなテーマ。月1回の社内研修、防錆管理士等の通信教育



環境負荷の低減を図る水洗槽

のほか、東京のめっき専門学校に週1回通学させるなど、社員一人ひとりのレベルアップと最新で高度な技術の習得に力を入れています。



新設しためっきライン建屋。
LED照明で経費削減



力石化工株式会社

代表 代表取締役 佐藤洋子
創業 1946（昭和21）年4月
資本金 1,000万円 従業員数 65名
本社 埴科郡坂城町9338-1
TEL.0268-82-3072 FAX.0268-82-8241
事業内容 各種めっき加工

