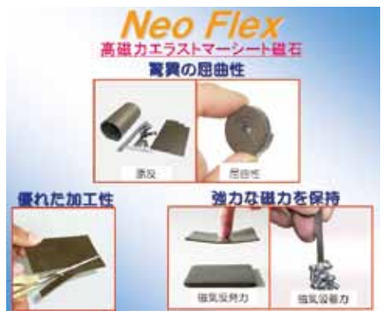
角一化成 株式会社

長年培った樹脂技術と新しい発想の融合 プラスチックの新たな活用分野を開拓する



事業内容

マテリアルと複合成形の新技術を駆使する顧客への提案型メーカー

1921年（大正10年）に大阪市北浜にて「角一商店」の屋号でゴム商品を取り扱いはじめてから94年の業歴を有し、創業時から扱うゴム製品に加え、プラスチックなどの樹脂関連製品の製造・販売を手掛ける。自動車用の樹脂製品としては、メーターカバー、ホルダー、ステアリングカバーなど複合成形による成形加工技術で、車両の軽量化や組付けの合理化に貢献する製品を提供している。また、自動車用に限らず、家電産業や電力産業、産業機械向けなど幅広い分野で活用されている。

販売エリアは、国内にとどまらず中国の上海に工場を有しているほか、2013年にはインドネシアにも工場を開設し、東南アジアにも販売網を拡大している。

製造面では、回転2色樹脂成形や金属インサートゴム成形、異種樹脂の複合成形などができることが強みである。西日本では450トン、650トンクラスの特殊成形に対応できる設備を有する企業は少なく、設備面でも優位性を保持している。さらに自動車部品の生産拠点である山口工場を移転・増強し、2016年2月操業開始を予定しており、生産能力6割増を目指す。また、メーカー各社のモデルチェンジに対して細かく要望を反映できることも同社の強みである。

補助事業

複合成形の技術を活かす外観加飾技術の確立

同社は長年にわたってプラスチック・ゴムの工業用品の機構部分を中心とした製造加工を行ってきた。大手自動車メーカーに部品を供給してきたほか、大手電機メーカーに家電用部品を供給するなど相応の実績を持つ。だが、近年メーカー各社が相次いで海外に生産拠点を移したことで、同社は国内受注数量の伸び悩みを経験し、新たな販路開拓の必要性を痛感したという。また、既存の納入先に対しては技術面での進歩を常に提示し続け、要望を受けてではなく、自社発信で技術力をアピールしていく必要があった。

そのような背景から、本補助事業では「Smart Process」と呼ばれる、樹脂製品製造のスピード化と今までに培った複合成形の技術を活かした外観加飾技術の確立に取り組んだ。外観加飾技術の確立により、情報機器・家庭用品・インテリア・アミューズメント業界などへの新たな展開が期待できるためである。補助金はUVプリンタ、3Dプリンタ、金型の購入に充当し、製品開発を進めていった。

成　果

多品種小ロットへの対応 コスト面では課題も

製品開発を進める過程では、特に外観加飾技術が難しかったという。専門家と材料調合に取り組んでいるものの、色の出し具合が難しく、これに関しては現在も試行錯誤を重ねている段階にある。

今回の開発では、「Deco Plas（Decoration Plasticsの略）」として加飾新技術を発表。プラスチックの多色成形・複合成形の技術を駆使し、金型に素材のテクスチュアをリアル転写できるようになったほか、高度な画像処理によるダイレクト印刷も可能となった。具体的には、京都の金銀箔の意匠性をプラスチックに取り入れたり、写真・アートなどの加飾が可能になったりと、大量生産よりは多品種小ロットへの対応となる。

多品種小ロットでは1個あたりのコストが割高となってしまうことが課題として挙げられ、ユーザーがコストメリットを感じることのできる販売方法を検討していかなければならない。この点に関しては、ユーザーの新商品の開発段階から入り込んで価格を検討していくことに加え、展示会での声を収集しながら販売ターゲットを絞り込んでいくことで対応する考えである。

今後の展開

販売方法は模索が続く 技術力をアピールし、他の製品につなげていく

現在は、展示会にて「Deco Plas」を積極的に案内しており、家電など製品デザイナーからの評価は良好であり、製品設計の段階から関わって加飾技術の採用を狙っていく。

今後、同社では広く加飾技術を認知してもらうべく、展示会への出展を積極的に行う意向である。2015年内には名古屋、東京、大阪での工業展への出展を予定しており、そこで得られた情報を販売方法の改善、「Deco Plas」の新シリーズ開発などにフィードバックしていく。

また、展示会への出展では同社の技術力をPRする目的もある。今回の加飾新技術は同社にとってはプラスチック加工技術のひとつでしかなく、プラスチックに関するさまざまな質問に対して幅広く対応できることを示し、他の製品の受注につなげていく狙いである。

今回の開発には、コストメリットの追求や色合いなどの課題を残しているものの、多色成形・複合成形に関しては十分にアピールできるものであり、市場への訴求余地は大きいだろう。今後の同社の展開に期待したい。

加飾技術「Deco Plas」で“和”を打ち出す

技術センター開発担当　藏本 善晴

プラスチック業界では、大量生産技術が確立してから、品質、性能が高まり、それに応えるべく、原料や素材の機能開発は欠かせないものであり、また、見栄え、高級感といったような「加飾」工法技術が盛んに開発されてきている。

今回開発した加飾技術「Deco Plas」では、幾何学模様を主に、和紙調、網代模様など日本の伝統工芸を意識した「加飾」を打ち出したく取り組みました。

2020年開催の東京オリンピックには世界から多くの人々が来日し、日本文化が注目される良い機会になるかと思います。プラスチック製品で日本の技術力を世界に伝えたいと思います。

角一化成 株式会社
代表取締役社長　小島 孝彦
吹田市豊津町31-10
TEL：06-6380-3901
〈資本金〉45,000千円
〈従業員〉96人
http://www.kakuichikasei.jp/