

33 明治合成株式会社



代 表 者 名 代表取締役 片瀬 弥生
設立年月日 昭和44年3月8日
所 在 地 宮城県大崎市古川桜ノ目字新高谷地140-5
TEL.0229-28-4111/FAX.0229-28-2220
U R L http://www.meijigs.co.jp
資 本 金 2000万円
従 業 員 数 116人
職 種 精密プラスチック製造業
事 業 内 容 精密プラスチック部品の金型製作と成形加工および
塗装・印刷・レーザーカット・組立

凹凸部をも含めた直接加飾を可能にするプリンターで 短納期・多品種対応を実現し、新規顧客開拓を図る

テーマ

ダイレクト加飾システムによる特注品対応

医療機器分野の製品試作開発に対応するため、短納期・多品種に対応したUVインクジェットプリンターによるダイレクト加飾システムを導入。その管理法を構築するとともに、加飾サンプル作成後に事業展開が可能かを判断するための評価を実施する。

事業の内容

事業取り組みの経緯

近年、ベンチャー企業の試作開発等による小ロットの案件が増え、それに伴って製品にデザイン性やカラーを要求するニーズが高まっていた。そのニーズに対応すべく、小ロット・短納期・多品種への効率的な加飾方法を可能にするプリンターの導入を検討していたが、そこにはプリンターそのものの工業的評価が未知数であること、システムの管理法構築の必要性といった課題があった。そうした中、医療関連顧客から「人に違和感を与えない、親和性の高い試作品にしたい」との声が寄せられたことをきっかけに、補助事業を活用し、新たな加飾システムの導入に踏み切った。

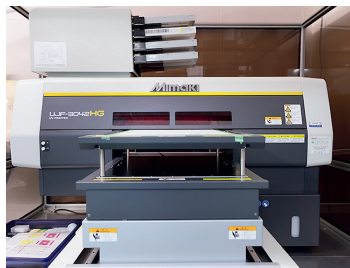


実施内容

本事業では、凹凸部や特殊素材にも印刷可能なUVインクジェットプリンター、寸法測定器、色差測定器等を導入。機器メーカーの協力の下、機器使用技術の習得を行いながら、試作までの日数を短縮するため、サンプルの受け治具の設計や印刷位置の割り出しを事前に行った。

プリンターで加飾したサンプルは、寸法測定器と色差測定器で寸法や色調の変動を測定。そのデータに基づいて同プリンターによる加飾システムの管理法を構築した。

次に顧客提案モデルとなる加飾サンプル作成に着手。小型スイッチコントロールユニットの3D加飾モデルを設計し、まずは形状確認のために切削加工による加飾モデルを作成、実

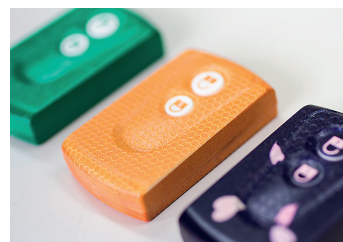


際に加飾を行った。その後、技術開発紹介用の評価用サンプルとなる射出成型品の金型を作製し、射出成形モデルを成型。加飾を行って評価用サンプルを作製した。この一連の流れをもとにプリンタ加飾加工の管理手法を構築し、ダイレクト加飾システムを量産加工工程に取り込むこととした。

成 果

加飾サンプルの評価については、長年加工実績のある電気・電子分野での評価基準を用いたほか、医療関連の顧客と宮城県産業技術総合センターから評価基準の情報提供を受け、①形状・寸法、②色目（色彩）、③加飾膜評価の3項目に関して評価を実施した。いずれの評価基準でも良好な判定が得られたため、医療機器分野へのプリンターの適応が可能と判断。これらの成果をまとめた技術提案パンフレットを作成し、営業部門へ営業ツールとして提供した。

営業部門は技術提案パンフレットと加飾サンプルを顧客訪問時に持参して技術紹介を行い、ニーズを調査するとともに、新規開拓の切り口とした。また、既存顧客には技術提案とサンプル提示を行って加飾による試作を実施。量産加工に結びついた案件もあり、既存加飾技術では対応できない形状への加飾が可能な新たな加工方法としてアピールすることができた。現在、この活動と併せて宮城県産業技術総合センターに事業成果を提供して適応案件を照会。この技術が適合する技術課題の探索を依頼している。



今後の展望

さらなる受注拡大へ向けて事業化スケジュールを立案中だ。まずは、営業実績と技術アピール、プレゼンテーション、サンプル配布を実施。本事業でターゲットとした医療機器開発分野では、まずはスイッチボタンといった小物製品受注に結び付け、単色加飾への対応からスタートさせていく。この営業活動を行いながら、生産技術部門では多色加飾対応を開始し、大物製品対応の技術開発、グラデーション加飾対応など、今回培った技術を応用した新しい加飾加工の開発に着手。さらに、新たな製品にダイレクト加飾を行うための加工機の開発も行っていく。



明治合成株式会社
代表取締役 片瀬 弥生 氏

応募のきっかけ

「ものづくり補助事業」は宮城県産業技術総合センターからご紹介をいただきました。UVインクジェットプリンターは以前から導入を検討していましたが、導入には資金的リスクが伴います。そのリスクを避けるという意味も含めて補助事業を活用させていただきました。当社では今、お客様から図面をいただいて製品を作る受け身型メーカーではなく、こちらから積極的に提案が行えるメーカーへの転換を目指しています。今回のダイレクト加飾システムの導入を提案力のさらなる強化に結び付け、お客様の満足度を追求していきたいと考えています。

ひと言メッセージ

昭和43年の創業以来、品質・価格・納期にご満足いただけることを最重点として、ひたすら精密プラスチック成形に取り組んできました。当社の社風は「とにかくトライしてみる」。量産・試作を問わず、プラスチック筐体に「色を付けてみたい」というご要望をお持ちのお客様は、ご相談だけでもかまいませんので、ぜひ当社にご連絡をいただければと思います。