

株式会社 三雄工芸

テーマ

3Dプリンター造型機導入とダイレクト鋳造の実現による精密鋳造品の開発

目的

従来高品質で精密なジュエリーの生産を3D-CADで設計後、型枠作り～鋳造までの工程を外注に出していたが、3Dプリンター造型機を導入することで、自社で賄うとともにダイレクト鋳造の技術を導入し、商品競争力の強化と工業製品の試作品製造の分野への参入を目指す。



事業の内容

■事業取組みの経緯

オーダーメイドジュエリー業界では、大きなシェアを持つ大企業はなく、中小企業（町工場）がほとんどを占める。生産拠点を人件費が安い海外に移す企業が多く、そういった企業は主に大口で中程度の品質のものを生産している。

国内の町工場の多くは、デザインから原型製作、キャスト（鋳造）、販売までの各段階で分業化されている。そんな中、当社では高度な設備の技術を要する製品工程（今回の新事業に関わる技術）を外注に頼る以外は全ての段階を



《製品例》マリッジリング



ネックレス

自社で賄い、店舗・HPによる販売も行っている。また、比較的大きなロットでのOEM生産も行っており、既存の販路が確保されていることが強みである。

課題点として、高度な技術を必要とする製品は、外注に出さざるを得ないことによってサンプル作成や製品化までのタイムラグが大きく、顧客への提案材料は3D-CAD図面に限定されてしまう。またコストも大きく、最大の問題点として、品質にばらつきがあり使えなくて廃棄する場合もあった。

そこで、3Dプリンター造型機を導入することで、自社で賄うとともにダイレクト鋳造の技術を導入し、商品競争力の強化と工業製品の試作品製造の分野への参入を目指す。

■実施内容

手順1：3Dプリンター購入と、それにより可能となるダイレクト鋳造技術の導入

手順2：試作品作製

当社において素材ごとの最適な製造条件を確立するためにダイレクト鋳造技術による試作品の製造・開発を行う。

手順3：設計・デザインへのフィードバック

試作品の品質（精密性・デザインの忠実性）・コストの面を検討し、設計・デザイン段階で取り入れることので

きる新技術を顧客への提案に取り入れていく。

手順4：顧客への提案方法の革新

実現した新技術を既存のものに効果的に融合させ顧客への商品提案力のアップにむすびつける。その際に、デザイン性（品質）、価格、提案から商品提供までのスピードという今回獲得する当社の強みをアピールする。

事業の成果

■事業取組みの成果

自社で3Dプリンターによってサンプル作成、高度な技術を要する製品の鋳造が可能となり、ワンストップ化が実現した。同時にサンプル作成、高度な技術を要する製品の鋳造の作成時間が短縮されサンプルを用いた提案までのスピードや納期が大幅に改善され、コストダウンも可能となった。

具体的な改善結果としては、外注に出した場合の納期が1週間だったものが、3Dプリンターにより1日で作成できるようになった。

また、3Dプリンターの製造コストは外注と比較して格段に低く、これまで約5万円かかっていたものが3Dプリンターにより約10分の1（人件費別）で製造可能となった。

にいがた経済新聞の目



細かな製品の製造受注事業を強化

ジュエリー、アクセサリーのほか、雑貨、ノベルティなどの製造・販売・卸を手がける。「レディースジュエリー、メンズアクセサリーを中心に、結婚指輪や婚約指輪などブライダルリングや企業様の社章や記念品、ノベルティまで製造している」（平沢社長）

もともとは国内外の一流ブランドのジュエリーなどをOEM生産していたが、2009年に自社ブランドである『アトリエ・クラム』を立ち上げ、購入者と打ち合わせをしながら、デザインから製造までの一貫体制でオーダーメイド（セルフメイド）のウェディング・リングを製造する事業を開始した。現在、長岡と新潟に販売拠点となる店舗「アトリエ・クラム」を構え、これまでに3000組以上のリングを製造してきた。

かつてウェディング・リングといえば、イニシャルや結婚記念日を刻印することはあったが、アトリエ・クラムでは、指紋、イラスト、メッセージなど様々なものをリングに入れることができる。

今後は、新事業の育成にも注力する。具体的には、細かな製品の製造ノウハウを活用し、興業種からの細かな製品の製造受注を行う事業を強化していくという。



平沢 和雄 代表取締役

■事業者の概要

事業者名 株式会社 三雄工芸

所在地 〒954-0111 新潟県見附市今町5-2-33

代表者名 代表取締役 平沢 和雄

電話番号 0258-66-8281

F A X 0258-66-6761

設立年月 平成元年4月（創業 昭和55年）

資本金額 1,000万円

従業員数 32人

業 種 製造業（非鉄金属製造業）

U R L <http://www.craft-sanyuu.co.jp/>

E-mail info@craft-sanyuu.co.jp

