

ミツル陶石株式会社

自然素材の魅力を高める立体形状加工で空間をより引き立たせる製品を提供したい

創業以来、国内外からタイルや石材を厳選し、卸売事業を展開してきました。私どもが扱う商品は、建築物の空間を引き立たせる部材です。近年、これまで主流だった平面形状の製品に立体造形を加え、生み出される陰影や素材感を楽しめるものが求められるようになりました。人の手では創り出せない自然素材に、立体的形状加工で付加価値を高め、暮らしに潤いを感じられる空間づくりに寄与したいと考えています。また、今回の事業で内製化を実現することで、豊富なデザインを短納期・多品種少量生産・低価格で提供できるだけでなく、在庫品の有効活用で産業廃棄物を削減し、省資源化にも取り組んでいます。

代表取締役 堀江 宣之



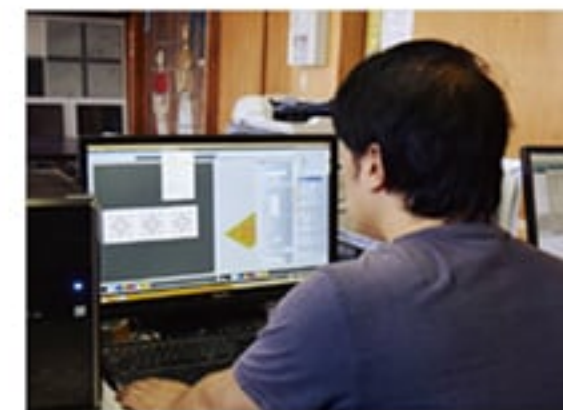
ものづくり技術 試作開発+設備投資

事業計画名 「省資源化に対応したタイル・石材等建材の立体的レリーフ製品の開発」事業

課題	取組	成果
<ul style="list-style-type: none"> ■市場ニーズの変化 ■少量・短納期の製品開発 ■在庫品の再活用 	<ul style="list-style-type: none"> ■彫刻機械の導入 ■試作品開発 ■マニュアルの作成 	<ul style="list-style-type: none"> ■約70種類の試作品開発 ■材料ロス率5%以内を達成 ■生産時間11%削減 ■製造マニュアル完成

取組への経緯

近年、建築市場では従来の平面形状製品から、陰影を楽しめる立体的なデザインを施した製品へとニーズが変化し、新たな製品開発が求められていた。しかし、市場の流行は急速に移り変わるため、デッドストックの増加や多くの開発費用を割けない現状があり、少量短納期・低コストでオリジナルデザインの製品開発を可能にするためには、新たに設備を導入し、社内で希望のデザインを3D化して彫刻を施す、内製化の仕組みが必要と考えた。



作成したオリジナルデザインをArtCamに取込み、社内で3D化

事業概要

立体彫刻を施す彫刻機を1台導入し、3Dデザインデータの作成ソフトとともに操作方法を習得。石材、タイル、レンガ、ガラス、木材など多様な素材を用いて、対象物別に適したドリルの種類や回転数、彫刻速度などを検証した。また、新たにデザイン担当者を設定し、独自で行った市場ニーズの調査に基づいて、難易度が低いものから複雑なものまで多彩なデザインを考案。開発した試作品は、テスト生産で仕上がりを確認し、生産時間やコストなどを算出した。



立体彫刻を可能にする彫刻機JK-9015Sを導入

取組成果活用状況

試作品のテスト生産から、素材の硬度やサイズに合わせた切削スピードやドリルの調整などをまとめた「レリーフ彫刻製造マニュアル」を作成でき、仕上げ深さや彫り込み角度などを変化させ、多彩なデザインが実現できるまでに生産技術が向上。テスト生産では、欠けや歪み、寸法精度の差異もなく品質目標を達成し、材料ロス率5%以内での製品開発を可能にした。また、部分的な仕上げに既存の加工設備を併用し、トータルの加工時間を11%短縮。生産コストも、製造原価の目標値である15,000円以下を達成する、適した切削時間を把握することができた。

デザインについては、在庫品や処分予定品を用いた単体デザインを22種類、既存の平面形状製品と組み合わせて空間全体を構成するトータルデザイン49種類と、計71種類の試作品を開発。その後、天然石やレンガに3D彫刻を施したオリジナル製品として、商品化に至っている。今後は、建築家などからの要望に応じて世界に1つだけのオーダーにも対応するほか、珪藻土などに彫刻を加えたエンドユーザーが暮らしに取り入れられる商品づくりなど、顧客層の幅を広げる製品開発にも取り組む。



スペイン産ラインストーンに中世ヨーロッパの宮殿をモチーフに彫刻を施した「グレイスライム」



最近では、ガーデニング等にも用いられるレンガ製品も人気が高まっている

COMPANY INFORMATION

ミツル陶石株式会社 [建築材料、鉱物・金属材料等卸売業]

〒507-0901 多治見市笠原町528-1
TEL.0572-44-2221 FAX.0572-44-2220

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 堀江 宣之
- 設立/昭和63年6月4日
- 資本金/2,000万円
- 従業員数/5人
- 事業内容/タイル・石材等の加工・販売業
- HP/http://www.sekizaikan.jp/
- E-mail/info@sekizaikan.jp