

硬質材料加工が可能な設備の導入と、型レス化の実現により、短納期・低コストに成功。顧客提案力の強化と新市場開拓を目指す



大進商工 株式会社

平成
26年度

事業計画名 硬質材料加工への対応強化と型レス化実現による、顧客提案力強化と新市場開拓

取り組みの経緯

合成樹脂加工及び卸販売を行う同社の主力商品は、建築市場向けの発泡プラスチックを材料にした緩衝材である。在庫材料を多くストックしておき材料調達のリードタイムを最少にすることで、短納期を強みとしていた。

近年、保護する製品の多様化、高度化、形状の複雑化が進み、発泡プラスチックの需要・要求が高まっている。その一つが、材料の硬度の幅が広がっていることだ。同社が保有する設備では、発泡倍率6倍以上の軟質材料が加工可能だが、顧客から発泡倍率2～6倍の硬質材料の加工を要求された時、同社の設備では対応できず外注するか、あるいは受注できないでいた。

また、発泡プラスチックを複雑な製品形状に合わせて成形する場合、試作段階から木型を使用していたが、製作にはコストと期間を要していた。特に小ロットの受注の場合は、それがネックとなって成約に至らないことも多かった。本事業では、硬質材料加工と型レス化という2つの課題に取り組んだ。

事業の具体的内容及び効果

硬質材料加工の課題に対して、「パネルソー」を導入した。木工用に使われており、板材を直線に切断する機械である。加工実験では、従来の設備では加工できなかった硬質樹脂板が問題なくカットでき

ることを確認した。繊維強化セメント板を材質とするフレキシブルボードをカットした際には、汎用刃では強度が足りなかったが、ダイヤモンド刃に替えることで、問題なくカットすることができた。これにより、発泡倍率2倍という極めて硬い発泡プラスチックを加工することができるようになり、受注の幅が広がった。



導入したパネルソー。発泡倍率2倍の極めて硬い硬質材料をカットすることができる



CAD/CAMデータを使い、型レス化を実現したサンプルカッター



森田 浩さん 大進商工 株式会社 茨城工場 執行役員工場長

全社員が個性と能力を発揮し、新しい価値の創造とサービスによってお客様と共に繁栄し、よりよい社会の形成に貢献すること。そのために、確定納期順守、クレーム削減と合わせ、環境負荷物質の管理としてエコアクション21の推進、効率アップアイデア活動（提案活動）の推進を全社員の共通目標としている。



事業概要

発泡倍率2倍という極めて硬い発泡プラスチックを加工する設備を導入することで、取り扱い材料の幅を広げるとともに、型レス化により短納期・低コストを実現。顧客提案力を強化し、新市場を開拓する取り組みを実施した。

型レス化を可能にしたのは、「サンプルカッター」という機械である。CAD（コンピューター支援設計）データを読み込み、CAM（コンピューター支援製造）に変換することで、従来の木型を作らずに試作品を製作することができる。簡単な直線カット、曲線カットに加え、掘削加工も行える。従来の手法で必要だった10日のリードタイムを、サンプルカッターを導入することで2日に短縮できた。修正が必要な場合も、CAD/CAMデータの修正のみなので、柔軟な対応ができるようになった。

事業成果の活用・今後の取り組み

加工可能な取り扱い材料が、従来の軟質材料だけでなく硬質材料に広がったことや、型レス化によって、短納期と低コストを実現した。また、高い付加価値を付けることができた。これまで、試作品製作の取り込みで失敗し、受注に至らなかった量産品製作を、今後は確実に受注につなげることを目指す。



硬質塩ビ、フレキシブルボードなど加工可能となった硬質材料

また、建築市場だけでなく、土木市場、自動車市場、そして市場拡大傾向にある医療分野などにもプロモーション活動を行って参入を図る考えだ。取締役営業副部長の島田裕嗣さんは「仕事を通してノウハウを蓄積し、顧客が求めるものを製作できるようにすることが重要」と話す。



サンプルカッターで製作した、型レス化のサンプル。1個からでも製作可能

大進商工株式会社 茨城工場

〒300-2521 常総市大生郷町字中丸6127-6
TEL.0297-20-4531
FAX.0297-24-1031
<http://www.daishinsk.co.jp>
資本金：2,000万円
従業員数：96名

合成樹脂発泡スポンジ類、建築・土木・電気工業・機械工業に伴うパーツ類、断熱耐火材、梱包材、ゴム等の製造（加工）及び販売