

株式会社大勢シェル

■事業

大物中子の一体・中空造型による
生産性向上及び低コスト化

■対象類型

ものづくり技術

■導入機械装置

大物中子製造装置

自動車、建設機械など
多岐にわたる納入先

【経営理念】

中子メーカーとして時代の流れを読み、絶えず進化し事業を継続繁栄する事が社員のみなさんの幸せに繋がり、社員の幸せを通して社会に貢献する

鋳物製品の主に内部形状の造型に欠かせない中子。株式会社大勢シェルは、本社を三重県川越町に置く、樹脂でコーティングした砂を熱で固めるシェルモールド法による中子メーカーだ。納入業界は自動車、建設機械、農業機械、船舶など多岐にわたる。中子が一般の人の目に触れることはほとんどないが、磨き抜いた技術で産業界を影で支えている。シェルモールド法は、強度、崩壊性に優れ、複雑な形状を容易に作ることができる。この特性を活かし、数グラムの小物から大物中空中子まで幅広く製造。数種類のブロックからなるエンジン部品、油圧部品など難易度の高い中子製作も得意分野とし、長年培ったノウハウと技術力の高さに信頼を集めている。1977年に、島根県松江市東出雲町に進出。2003年には、島根工場に生産拠点を集約した。受注の拡大に伴って工場を増設、2017年には第4工場が稼働した。

大物中空一体中子
大幅な生産性向上を実現

大物中子製造装置の導入は、6気筒の船舶用エンジンの中子製作を打診されたのがきっかけ。従来、大物中空中子の製作は、人手の掛かる他の手法で分割して行い、貼り合わせる手間も必要だった。シェルモールド法で一体中空中子が製造できれば、大幅にコストダウンし生産効率は飛躍的に向上、大物中子が必要とする業界への貢献度も大きい。機械メーカーに協力し、独自に開発した中子造形用砂の充填方式を組み込んだ装置を2014年に設置した。しかし、直ちに生産という訳にはいかない。鋳物工場で図面通りの製品ができるまで責任がある。大物だけに大量のガスが発生、強度や寸法精度の問題もある。試行錯誤を繰り返し、これらの課題を解決。16年に量産にこぎ着けた。シェルモールド法によるこの度の大物中子の量産は、国内で初めてという。



船舶用エンジンピストンなどの中子



1 補助金導入で制作した大物中子製造装置
2 出荷を待つトラクターミッションケースの中子
3 水平割り反転取り出し方式の造型機械

実績を重ねて
新分野を開拓

大物中子は、船舶や発電機などの大型エンジン、産業機械、工業資材などの分野で需要が見込まれる。既に工業用ロボットアームの中子生産を受注した。実績を重ねることで、新たな分野を切り開いて行くつもりだ。同社は、画期的な「水平割り反転取り出し方式」の造型機械を開発、作業者の負担を軽減し、生産効率と省力化を実現した。

砂を乾燥させ流動性を高める「プレヒーター」、コンパクト設計で省エネ、品質安定に役立つ連続2次焼成炉を事業化し、同業の中子メーカーに販売している。「会社を継続、発展させるためには、中子メーカーとしての誇りを持ち、業界でやっていないことに挑戦する気概がなくてはならない」と代表取締役の小澤俊孝さんは話す。

■Company Data

株式会社大勢シェル



大勢シェル島根工場

代表者名：小澤 俊孝
創業年月：昭和44年8月
設立年月：昭和48年8月
資本金：10,000千円
従業員数：100名
業種：輸送用機器、機具製造等
本社：〒510-8114
三重県三重郡川越町大字亀崎新田字里中15-10
電話：0593-64-8014 FAX：0593-64-8018
島根工場：〒699-0101
島根県松江市東出雲町揖屋3526-4
電話：0852-52-5218 FAX：0852-52-6178
URL：http://www.t-shell.co.jp/