

射出成形のプロフェッショナルとして 請負企業から提案型パートナーへの転換



プラスチック樹脂成形は差別化が図りにくく、当社も従来は委託された内容に従い行う加工業者であった。他社との差別化を実施すべく、射出成形機を複数台導入した。樹脂と金属の一体加工や、クリーンルームでの製造、高強度カーボン複合材料の開発など顧客の要望に沿った取り組みを進め、顧客にとってなくてはならない提案型パートナー企業となることを目指す。

事業の背景



顧客の海外進出を機に自社事業を振り返る

従来様々な最終製品分野の顧客があったが、2008年頃、リーマンショックや顧客生産拠点の中国移転などにより、色々と影響を受け、発注が減少・不安定になることがあった。その時に、自社の強みを活かし、様々な景気環境状況下においても顧客から求められる企業にならなくてはならないと考えるようになった。自社の強みと一概に言っても明文

化されていたものはなかったため、当補助事業の事業計画策定を通じて自社の在り方を見直すことを考えた。また補助事業による設備導入により創出された生産余力を、開発・提案試行に向けてすることで、受託生産が精いっぱいであった従来の姿から、開発提案企業への生まれ変わりを目指した。

事業の内容



開発提案型を実現する多様な生産環境の整備

開発提案に向けた取り組みを実施、必要な設備増強を図った。最初の取り組みとして金属部品の樹脂化がある。従来金属で使用されていた部品を、材料選定から関わり必要な強度や機能を確保して樹脂化することに成功した。次に金属と樹脂の融合品製造を行った。従来は当社が樹脂部品を製造し、納品後に顧客がさらに別会社へ組みつけや加工などを外注していたが、当社が金属部品の供給を受け樹脂をその金属周りに成型することで、工程の大幅短縮を実現できた。工程数の削減によるコストダウンと性能強化を実現でき、顧客からも高い評価を受けた。次に医療分野で用いる樹脂製品を、安価かつ衛生的に生産できるクリーンルー

ム環境を整備し、当該分野への進出にも成功した。その次には、従来は樹脂では実現できなかった機能性を実現し、他素材の代替品となりうる樹脂製品を製造可能な高強度カーボン複合素材の開発を実施した。素材生産ができるパートナー企業の協力を経て共同開発という形式で素材の開発に成功した。これら複数の開発提案に沿うように、高性能な射出成形機複数台を導入、材料の投入や取り出しにはロボットを活用し、IoT化して複数台をモニタリングする環境を実現して、設備の24時間稼働及び省力化による生産性向上を実現した。

事業取り組みの成果



特殊成形機とロボット、IoTを組み合わせた生産性向上

主要顧客生産拠点に隣接する工場団地へ工場を新設し移転した。工場移転とともに余裕のある工場配置とし各設備を有線でネットワーク化、設備の稼働状況を一括でモニタリングできるようにした。さらに各設備には部材を投入するロボットを取り付け、可能な限り自動化することで生産性を向上させた。またクリーンルームを別途設け、医療用品等は明確に区分けしたスペースで製造している。海外製造業者にコスト負けしない、生産性向上に努めている。



【自動化・IoT化の進んだ工場フロア】

開発パートナーとして、顧客との関係深耕化

素材や部品設計について、他社と比較しても最新鋭の設備や、当社の樹脂加工ノウハウを生かした提案活動を実施している。金属部品と樹脂の一体成型を成功させた実績から、金属部品を樹脂に代替することや、複雑な成型など、他社では難しい加工についてのリクエストが寄せられるようになった。さらに開発した素材を活用した部品製造提案も行っている。その結果、単なる下請け業者ではなく、顧客の製品開発に欠かせないパートナーとなることに成功した。



【当社の加工品例】



【金属と樹脂の一体成型部品】

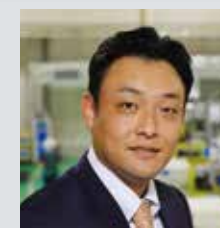


今後の展開

- 複合素材加工の深耕
- 新機能材料に係る技術向上
- IT活用の高度化による生産性の向上

株式会社中谷製作所

所在地	兵庫県加西市朝妻町1049-57	E-mail	info@nakatani-ss.jp
TEL	0790-27-8668	HP	https://nakatani-mfg.jp
設立	昭和30年2月1日	事業内容	プラスチック射出成形加工
代表者	代表取締役 中谷 行裕	主要生産設備	油圧射出成形機、電動射出成形機、画像寸法/3D測定器、エアシャワー、クリーンルーム成形室
従業員数	43人(令和元年6月現在)		
資本金	1,000万円		



代表取締役 中谷 行裕氏

顧客から求められるパートナー企業へ

当補助事業を複数回受けさせていただき設備が導入され、工場も移転することで、社員の意識も単なる加工屋から開発提案企業へと変わってきました。顧客から当社への視線も同様に開発パートナーとしての認識へ変化していっていると感じます。今後も顧客の要望を聞く力と開発提案力に磨きをかけ、顧客のものづくりに欠かせないパートナーとなるべく研鑽に励みたいと思います。