

岡山検査有限会社

多品種中量生産における 4軸MCとロボット化導入による生産性向上

岡山検査は、アルミダイカスト部品の機械加工とバリ取り、検査という下流工程を手がける。1998年の創業当初は検査を主力としていたが「顧客にNOと言わない」をモットーに業容を拡大し加工に参入した。2019年、老朽化更新や不良低減を目的に、マシニングセンター（MC）とロボットを組み合わせた自動化システムを導入、効果を上げている。

会社概況

アルミダイカスト部品、 下流工程の一括請負で成長

岡山検査は森藤稔社長の個人事業としてスタート。アルミダイカスト部品の外観検査とバリ取りを主力としていたが、徐々に業容を拡大し2012年には機械加工専門の工場を新設。ダイカストの下流工程をまとめて請け負う体制を整えた。取引先は、地元岡山県のダイカスト工場から近畿地方の商社やメーカーへと拡大、手がける部品も家電や情報機器、自動車などへと広がってきた。2020年からのコロナ禍で苦しんだものの、足元では医療機器や産業機器など単価の高い新しい仕事を取り込み、回復基調に乗せた。今後は協業関係にある関西のメーカーと協力し、ダイカスト金型や治具まで提供できる体制を構築、さらなる受注拡大を目指している。



岡山県美作市にある加工工場。同じ市内の本社から2キロ北西に位置する

事業内容

機械の老朽化や 従業員の習熟度向上が課題に

2012年に参入し、いまや経営の柱となった機械加工事業だが、機械の老朽化対応や従業員の習熟度向上など課題は多かった。加工事業では後発ゆえに、他社が嫌がる多品種少量生産品を率先して受注してきた経緯もある。保有機械は旋盤9台、MC14台（本事業で導入した機械を除く）。2018年当時、MCの4割が製造から15年を超え、故障や精度悪化、加工効率の低さが問題になっていた。またすべて手で作業を行っており、加工物（ワーク）の取り付け方に起因する不良や、夜間や休日の人手不足も課題だった。これらを解決するため、4軸MCに垂直多関節ロボットを組み合わせた機械加工システム（ファナック製）の導入を決定した。



主力のアルミダイカスト部品

事業成果

品質と生産量が安定、 ロボットの効果大きく

2019年、新しい機械加工システムを導入した。要求精度の厳しい精密機械の部品では、規格寸法からのズレは従来機の3分の1以下に低減できた。主軸回転数は毎分1万回転と従来機より66%性能が向上したことで、切削時間は13%短縮、工具交換の高速化で非切削時間も40%短縮できた。ロボットの導入は同社初となるが、効果は大きかった。ワーク着脱のミスによる不良は限りなくゼロに近くなり、24時間の連続運転も可能になった。「一番よかったのは品質が安定すること。人間みたいに不平不満を言わず、生産量も安定する」と森藤稔社長。岡山県北部は人手不足で悩む地域だけに、今後もロボットが活躍する余地は大きそうだ。



導入したマシニングセンターとロボット

ワンポイント

さらなる業容拡大へ

機械加工からバリ取り、検査と、アルミダイカストの下流工程を一通りこなす同社。今後はさらなる業容拡大をにらんでいる。先述の通りダイカスト金型や加工治具まで提供できる体制を整えた。さらに一部の顧客からは機械加工工程をまるごと移管する依頼も来ているという。娘婿が入社して工場長として現場運営に当たっており、後継者もできたことで森藤稔社長の「NOと言わない」拡大路線にも弾みが付きそうだ。



代表取締役
もり とう みのる
森藤 稔さん

会社概要 company profile

設立 2004年
資本金 300万円
代表取締役 森藤 稔
従業員数 64人（パート含む）
売上高 4億5000万円（2024年3月）

所在地 岡山県美作市檜原上935-1
TEL 0868-72-8151
FAX 0868-72-8159
URL -