

ウインナック 株式会社

ものづくり技術

生産工程のボトルネックを解決 さらなる省人化を図る

事業内容 アルミダイカスト鑄造が主力 異種材への対応力が強み

同社は、和歌山県からの要請を受けて1994年に親会社であるアクロナイン(株)の事業の一部を分離し、同社及び和歌山県と和歌山市の共同出資による県下初の第三セクター方式で設立された障害者多数雇用企業である。

主力事業は、アルミダイカスト鑄造による自動車部品・トラック部品の製造であり、親会社を通じて大手自動車メーカーに納品されている。アルミダイカスト鑄造に用いる金型を自社で製作していることも特徴であり、各種金属部品のバリ取り、パフ加工、ヘアライン仕上げ、表面仕上げまで自社で対応することが可能である。

近年は、自動車部品関連の部品製造だけでなく、ガスマーター部品、船外機部品を製作するなどアルミダイカスト鑄造のノウハウを活かした事業展開もみられる。

同社の強みとしては、金型製造からアルミダイカスト鑄造、バリ取り、機械加工まで一貫して対応できることに加え、同業他社で難しいとされる多種の異種材に対応できることが挙げられる。異種材はノウハウの蓄積がなければ対応できないもので、技術面での差別化を図ることができている。

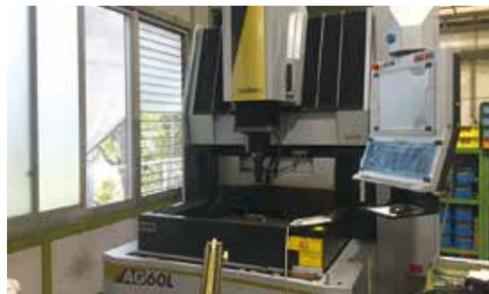
補助事業 「放電」工程の時間短縮を目指し リニアモータ方式の放電加工機を導入

親会社のアクロナイン(株)から年間を通し、多数の金型製造の依頼があったにも関わらず、同社では金型製造に多くの時間を要するなどの理由から、受注に対応することができない状況が続いていた。

金型製造は、「設計」→「加工」→「放電」→「磨き」→「組み付け」の順で工程を行っていくが、上記の問題改善のために工程を精査したところ「放電」に多くの時間を費やしており、一連の工程がスムーズに流れていないことがわかってきた。「放電」の工程を改善することで一連の工程がスムーズに流れ、金型製造にかかる時間を短縮できることも見えてきた。

また、同社の金型製造は、既存の金型を更新する更新型の金型製造が大半であり、一から金型を設計する技術も高めることで金型製造の技術力の底上げを図る必要性を感じていた。

そこで、今回の補助事業では、金型製造の技術力を高め、その中でも特に必要とされる「放電」の工程の時間短縮を図ることができるリニアモータ方式の放電加工機を導入した。これにより、今まで取りこぼしていた案件の取り込みを狙った。



▲導入された放電加工機

ウインナック 株式会社

代表取締役 西 芳男
〒641-0062 和歌山市雑賀崎2017-3
TEL: 073-446-0159 FAX: 073-446-0256
URL: http://www.winnac.co.jp

(業種)アルミダイカスト業
(設立)1994年8月
(資本金)80,000千円
(従業員)49人(アルバイトパート含む)

成果

生産の遅れは解消 新旧機械の互換性に問題を残す

これまでは、納品済みの金型の形状の変更依頼や修理依頼があった場合は、製造中の金型をいったん止めて対応しなければならなかったため、生産計画に遅れが発生することがあった。今回の補助事業でリニアモータ方式の放電加工機を導入したことにより、「放電」工程の処理速度、処理精度が格段に向上し、生産の遅れがなくなり、同社にとって大きな成果があった。具体的な目標数値としては、今年度(平成29年度)内製金型40個前後の納入を目標として掲げており、折り返し時点ではまずまずの生産実績となっている。

一方で、旧放電加工機と新放電加工機の間互換性を保てない部分があり、自動化を進めたいと考えていたが、

結果的には人力での作業が残ってしまっている。この点は、機械の消耗状態を考慮しながら新規の設備投資によって改善を図っていく意向である。



▲既存の放電加工機

今後の展開

人材育成を進めつつ省人化 新素材の活用を検討

設備投資を積極的に進めることによって金型製造部門の強化を図っているが、金型製造部門における人材育成が進んでいない状況にある。新卒者を配属することで、技術の継承も徐々に進めていきたいとしている。

また、人材育成を進めていくのと同時に、省人化によるリードタイムの短縮は引き続き、同社の課題となっている。その課題解決のために、NC旋盤とマシニングセンタの機能が1台に集約された設備の導入も検討中である。

今後の展開としては、既存のアルミダイカスト鑄造による部品製造に独自性を出していくために、異種材を使った部品製造を進めていく予定だ。具体的には、新アルミ材でのダイカスト鑄造のノウハウを確立させ、今後生産台数が伸びると予測されるEV・HV・PHV生産自動車メーカーからの需要を見込めると考えている。

得意先からの要望が日々高まる中で、要望に実直に応えつつ、新たな活路も見出していきたい。



▲ダイカスト鑄造機