

プレス技術ひとすじ六十年、持続的な研究開発で付加価値向上と技術革新を目指す

同社は、プレス用金型の設計製作、及び金型による量産プレス部品製造を事業の基本とするプレス技術の専門メーカーである。技術開発においては、国、県の研究開発委託金、助成金および茨城大学、茨城県産業技術イノベーションセンターの支援を得て、新しいプレス技術の開発に挑戦し続け、難加工材である析出硬化ステンレス鋼の冷間微細鍛造技術開発にも成功した。同社は、切削からプレス・鍛造加工への転換による高生産性、低コスト化を目的とした顧客ニーズ解決型提案企業を目指している。

● 所在地 茨城県日立市森山町5-10-35
● 電話/FAX 0294-52-3510/0294-53-6839
● URL <http://www.ohnuki.co.jp>
● 代表者 代表取締役社長 大貫 啓人

● 設立 1952年
● 資本金 1,000万円
● 従業員数 70人



工法転換による付加価値向上とIoT・プレスマシンの融合

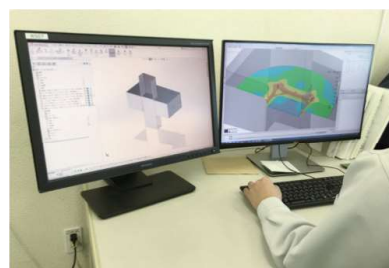
同社の部品加工部門では、「切削→単発プレス」、「単発プレス→トランスファープレス」へと転換することで、付加価値の向上を達成している。現在は、トランスファープレス金型に応力感知センサーを埋め込み、WIFIを通して社内LANに接続し、深絞りトランスファープレス作業による金型状況をオンライン観察できるシステムを開発計画中である。将来的には遠隔操作による無人運転も視野に入れており、継続的で効率的な生産形態による付加価値向上を目指す取組を行っている。



トランスファープレス装置

プレス金型のCAE解析設計による試作回数業務の低減効率化

同社は、順送プレス金型の基本構造設計を、CAE解析ツールとCADを活用して行っている。異形接合部のプレスバリ低減金型解析、曲げ加工部の金型構造の解析、解析データのCADへの取り込み、CAE/CAD連携による金型の構造解析設計等を実施することで、試作回数の低減がなされている。現在は、油圧機能内蔵金型の構造解析として、ダイの応力分布、ノックアウト金型の応力分布、パンチの応力分布、プレスオイルの流動解析等を計画・実施中で、金型製作の業務効率化がなされている。



CAE解析の様子

地元研究機関との連携による開発力の強化

同社が2011年より参加している海外の展示会では、顧客への製品訴求を行うには、新技術の開発提案が不可欠になっている。そのため、同社では茨城大学、茨城県産業技術イノベーションセンターと連携し、共同研究を行うことで、継続的な新技術の開発や既存技術のイノベーションに挑戦している。これらの同社の取り組みでは、副次的な効果として、共同研究を通じて知った学生が、同社への就職を希望し新規採用に至るなど、優秀な人材獲得にも繋がっている。



茨城大学との共同研究会議