

Case
15最新型プレス機で設計・切断・曲げの
生産プロセス最適化を実現

熱処理加工設備の外装部品製造が主力事業。設備投資を年々進めて設計から切断までは最新化されたが、曲げ工程がボトルネックになっていた。設備投資でプレス機を導入し、高精度、短納期を実現、さらに内製化比率の向上で収益性も向上した。

老朽化した設備が
ボトルネック

これまでのプレス機は20年前に購入したもので、かなり老朽化していました。当社では自動車関連の熱処理加工装置の外装部品を製造しています。顧客メーカーから受注し図面から3D-CADでモデリング、その後レーザー加工機で板取りし、切断します。レーザー加工機は数年前に設備更新し高精度ですが、その後の曲げ工程が旧型プレス機のため精度を出せずボトルネックとなっていて、加工は外注先に依頼していました。曲げ工程後は当社で溶接・組立を行なっています。製造業では当然のように低コスト、短納期が求められるので、最新型プレス機の導入は必須でした。

ものづくり補助金は初めての挑戦でしたが、自己負担では高額で導入が難しかった設備を補助してもらえ大変助かりました。

最新設備が競争力を強化、
人材育成の機会にも

設備導入後、品質は寸法精度が80パーセント向上し高精度化を実現

事業計画の概要

最新型のプレス機を導入し作業工程に組み込む体制を整えた。加工精度は80%向上し目標を達成。内製化比率が高まり、板取りも自社で行うため、材料の歩留りが改善。原材料費が削減された。また、内製化によって発注と輸送の時間が省略され製造リードタイムが33%削減された。新規設備導入によって、競争力強化を実現できた。

補助事業のきっかけ

プレス機が旧式であり様々な課題を抱えていた。レーザー加工機の導入によって切断加工まで高精度で行えていたが、曲げ加工の精度が追いつかず、外注依存となっていた。特に納期面での問題は、高まる短納期需要に逆行して製造リードタイムを延ばす要因となっていたため競争力強化の足かせとなっていた。

事業化状況

3D-CAD、レーザー加工機との接続によってCAM化が実現。製造プロセスの効率化と内製化比率の向上によって収益性が高まっている。製造能力向上を顧客にPRし、これまで断っていた案件も受注していくべく営業を強化している。



▲導入した最新モデルのプレス機



▲曲げ加工の様子



▲代表取締役社長の築田寿男氏



▲補助事業を担当した築田さん

しました。高温、高負荷に耐える高品質な部品が求められる中、熱処理設備の更新は安全性に直結する重要な改善です。切断から曲げまでの精度が向上すると、後工程の溶接箇所を減らせる場合があり、高強度や長寿命化といった効果も期待できます。曲げ工程の内製化により、板取りから自社で行うこととなり材料の歩留まりが改善、外注加工費の削減、結果、収益性が高まりました。納期は発注と輸送時間が省略されるので、製造リードタイムは約5日短縮となりました。最新設備導入によって当社の競争力が強化されたと感じています。

補助事業の現場責任者は、社長の私ではなく社員を任命しました。これまででは指示を受けながらの受動的な仕事スタイルの社員でしたが、プレス機操作を覚えて、他の技術者へ教える責任もあつて、能動的に仕事をするようになりました。補助事業が社員の育成機会にもなったのです。副次的な効果でした。

設備投資は最終的には経営判断ですが、会社を背負う次世代が目指したい技術領域も尊重しながら強みを磨いていきたいと考えています。

企業概要



自動車部品等に熱処理加工を施す設備の外装部品の製造を主力事業とする。新たな曲げ加工機（プレス機）の導入で設計・切断・曲げの一貫した製造工程と高品質、低コスト、時間短縮、環境改善で競争力の向上を実現。従業員の熟練度向上を図り、加工技術や高品質製品の製造に磨きを掛け、地場に根付いて40年の会社として雇用創出にも貢献している。

会社名	有限会社豊実工業所
代表者名	代表取締役社長 築田 寿男
設立年	1973年
所在地	〒254-0014 平塚市四之宮 3丁目24番4号
従業員数	13名
資本金	300万円
TEL	0463-55-3081
FAX	0463-55-0480

調査員考察

当社には製造プロセスの参考となる企業があった。その企業の意見を参考に課題抽出、改善を実行し成果につながっている。「得意分野が明確になり、現在の案件を確実に実績につなげていく。」と社長。補助事業は代表者が担うことも多いが、社員主導で実施し人材育成機会となった点は他社でも参考にしたい事例である。