

# 株式会社赤井工作所

油圧式サーボ・加工式プレスブレーキ特注品の短納期・多品種・小ロット化への実現

## 加工技術と生産性を向上させて、金属加工製造の受注拡大と新規開拓を狙う



### 補助事業

#### 高性能な曲げ加工機の導入で生産時間を短縮 加工不良を削減して、より高い品質の製品を目指す

金属加工全般を請け負う「赤井工作所」は、設計から製作・加工、組立、据付まで生産の一貫体制を整えて、顧客の提案を取り入れながら製造し、提供している。特注品は通常1週間から2週間程度で納品しているが、数日での完成を求められるなど納期条件の厳しいケースは受注できないこともあった。この問題を解決するには、加工時間の短縮を実現する設備の導入が必須と判断。さらに多品種、小ロット化も目指し、今回の事業の実現につながった。

金属加工にはさまざまな種類があり、そのうちのひとつであるプレス加工は、板金に圧力を加えて要求されている形状に作り上げていく。板金を折り曲げる技術である「曲げ」は、製品加工の中でも重要な技術とされ

ていて、高精度の仕上がりが求められる。

同事業で導入した設備は油圧式サーボ・下降式プレスブレーキ型式の「TruBend5230」(トルンプ)で、オートメーションによる全セットアップが可能となる高性能な曲げ加工機である。この加工機と専用ソフトを使うことで、加工時間が大幅に短縮できることが見込め、同時に曲げ加工の不良も削減でき、より高い品質の製品を提供することが可能になる。

また、従来の設備では金型を取り付ける作業を2人で行っていたが、新加工機は1人での作業が可能となることから、人件費などの生産コストが削減。その効果を受注単価に反映して、競争力強化につなげていきたいと考えている。

### 成果

#### 加工時間短縮や不良品発生削減が実現 顧客に高品質な製品を素早く提供する

設備導入により、加工時間の短縮や不良品発生削減が実現。さらに、加工機の標準仕様がオープンハイトが615mm、ストロークが445mmになっていることから、生産性に優れた加工が行えるようになった。また、箱曲げや深曲げができるので、溶接工数を減らせるメリットもある。レーザー式安全装置が付いているので、生産性が上がっても従業員の安全体制を構築できる。

高品質な製品を素早く顧客に提供できる生産環境が整ったことにより、従来の製品生産に加えて、高精度製品などの受注を増やし、利益を追求することが可能になった。



### 今後の展開

#### 短納期特注品の受注を伸ばし 高精度製品市場の新規開拓も行う

同事業による金属プレス業界の市場規模は約1兆円。内訳は産業機械用335億円、農業機械用101億円、事務機器用38億円、精密機器用74億円、自動車用8,500億円、厨房機器用339億円といわれる。このうち、産業機械用および精密機械用の2市場で、多品種、小ロット、短納期の特注品受注増とコスト削減効果が見込まれる。これらの短納期市場規模は、2市場で年間50～60億円程度と推定できる。

コスト削減分については、顧客に反映することにより、失注分の確保のみならず、新規の受注拡大が期待される。また、福祉・医療機系など精密機器用の高精度製品市場の新規開拓を行っていく。



#### 金属加工のものづくりを 一貫生産体制で対応

平成元年に設立以来、精密板金、製缶などの金属加工全般を、発注メーカーの設計・開発段階から携わり、共同でのづくりを行っている。加工から組立、据付まで一貫生産が可能。生産計画に対応した実加工のスピードアップを図るため、レーザー加工機やブレーキプレスなど最新の設備を導入し、夜間自動運転も行っている。



代表取締役  
赤井 美隆



#### 株式会社赤井工作所

代表者/代表取締役 赤井 美隆  
設立/平成元年  
資本金/1,000万円  
従業員/50人  
事業内容/金属製品製造業

〒649-6202 岩出市根来2027-2  
TEL.0736-62-9291 FAX.0736-62-7152  
URL. http://www.e-akai.co.jp  
Mail.akai@e-akai.co.jp