



ものづくり技術

07

平成 26 年度
補助事業

医療機器分野の受注獲得へ向けた 高品質 R 曲げ技術の確立と生産性向上

課題 *Issue*

安定的な成長が見込める
医療機器分野への進出

リーマンショック前までは、プレス加工と精密板金加工の売上比率は半々でしたが、ここ数年は板金部門が売上の 8 割を担っています。製品別に分類すると、プレス部品・産業用制御盤・通信機器・空調設備・その他の 5 つに分かれます。これらに安定的な成長が見込める医療機器の受注を増やして、顧客と売上のさらなる分散化を図り、リスクを軽減していくことにしました。そこで外観を重視する医療機器のカバー等を製作するに当たり、高品質な R 曲げの取り組みを進めるために、最新鋭のベンディングマシンと R 曲げ専用金型を導入し、技術の確立および生産プロセスの改善を行う必要が出てきました。

実施内容 *Measures*

製品の精度を高く
加工時間は短く

曲げた時の角を丸める加工（R 加工）は、これまではベンダーで無理やり形状を変えたり、ヤスリで削っていたりと、熟練技術者の勘や経験をもとにした手作業に頼っており、金型を当てた跡が筋状に残ったり、歪な形状になったりしていました。導入した R 曲げ専用金型では一回のパンチで R 形状に容易に成形できます。その上、複数の R 形状の成型が可能で高い汎用性があります。さらに製品に金型の跡をつけないために軽量プラスチック製の下型を組み合わせ、見映えの良い R 形状の製品を加工することを目指し、試作開発と評価確認を行いました。

成果 *Results*

技術力の向上により
営業展開への道を拓く

R 曲げ技術については、金型の跡が出ない加工を実現でき加工技術の幅が広がりました。通常の L 曲げでは、安定的かつ高精度（0.1mm → 0.01mm に精度向上）に寸法が出せるようになったため、曲げ工程の精度が向上しています。作業時間の短縮については、機械性能とステップベンドにより、大幅に作業時間を短縮（従来に比し約 20% 短縮）できましたが、目標に掲げた加工時間の 50% 削減は未達成に終わりました。しかしながら生産体制を見直し、生産におけるムリ・ムダ・ムラを減らすことによって、以前よりも短納期で効率的に生産できる体制の構築が可能になり、新規参入への準備が整ったと言えます。

今後の展望 *Future outlook*

将来的には介護機器のオリジナル商品開発を見据えています

福島県の「うつくしま次世代医療産業集積プロジェクト」の下、医療機器メーカーの産業集積が進み、世界的医療機器メーカーの生産拠点がいくつか県内に立地しています。福島県の医療機器の生産額はますます大きくなっていくと予想されることから、今後、積極的に医療機器部品の製造事業への新規参入を図っていく予定で、医療機器分野の近隣産業である介護機器分野への事業展開も検討しているところです。高齢化社会により、介護分野の市場は医療機器以上に拡大していますが、介護に携わる人材が圧倒的に不足しています。その解決策として期待されているのが、介護ロボットや補助するための介護機器です。それらの機器を開発するためのノウハウを医療機器産業から学び、ゆくゆくは自社でオリジナル商品の開発までも行っていきたいという心づもりを持っています。



会社概要 *Company introduction*

有限会社 藤井製作所

〒969-0251 福島県西白河郡矢吹町神田南 230
TEL. 0248-45-2524 FAX. 0248-45-2360

- 代表者 代表取締役 - 藤井義男
- 設立 昭和 40 年 4 月
- 資本金 700 万円
- 従業員 22 名
- URL <http://www.fujii-seisakusyo.co.jp/>

当社の事業内容

おもちゃ製造で創業後、自動車部品製造で発展してきました。精密板金加工および精密プレス加工の両看板を掲げ、各工程でのプロフェッショナルが、コンプレッサー機器部品・空調設備・制御盤・配電盤・蓄電池設備・OA 機器部品関連・建設電子機器部品などを、妥協のない姿勢で製作しています。試作品から量産品まで細やかなニーズにお答えするだけでなく、各工程での検査と出荷前の最終検査のダブルチェック体制で製品の不具合を防ぎ、顧客の満足度の高い製品・サービスを提供し続けている会社です。



代表取締役 藤井義男

平成
25
年度

平成
26
年度

平成
27
年度

平成
28
年度

平成
29
年度

平成
30
年度