44

不二精工 株式会社

海外とのコスト競争に勝てる新生産技術を開発

新インサート成形ライン

竪型ロータリー成形機

従来のインサートフープ成形ライン

事業内容 精密プレス加工で電気部品生産

大正９年、濱野雅夫社長の祖父にあたる濱野六郎氏が東京・板橋で個人創業した。昭和19年、取引のあった松下電器産業（株）〈現パナソニック（株）〉の招請に応じて大阪に移転した。創業以来の精密プレス加工技術を基軸に、現在は金属と樹脂の複合成形技術、金型技術を３本柱に事業を展開している。

板厚50―800μmの微細プレス加工が中心で、板バネ加工を得意とする。電気部品は海外メーカーとの競合が激化し、同社経営も圧迫されてきた。このため付加価値を生み出す方向にシフトし、インサート成形と呼ばれる金属と樹脂の複合成形など新たな加工技術を取り入れている。

前向きな姿勢で取引先からの信頼を獲得し、取引先が新たな部品を開発する際には、同社も上流段階から参加を求められ、生産方法の提案や仕様に関する情報交換を行っている。

補助事業 新インサート成形ラインを構築

「平成２５年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新補助金」で、「コスト競争力に優れた『新インサート成形ライン』の開発と構築」に着手した。きっかけは国内自動車メーカーから車載部品を新規受注したことだった。以前からインサート成形ラインを構築していたが、そのままでは海外メーカーとのコスト競争に勝てない状態だった。このため補助事業で、新規設備を導入し新たな生産方式の開発に取り組んだ。

まず品質レベルを維持し価格競争力に対応可能な、補助金を得て最新の竪型ロータリー成形機を導入した。同装置を中核に据え、別の補助事業で他工程設備と連動、自動化を進めるために周囲にロボットを4台導入した。工程ごとにワークを供給するなどハンドリングを自動化した。生産した部品は1，000ボルトの耐圧試験を全量に行う必要がある。試験作業も従来は人手をかけて行っていたが、ロボットでハンドリングして自動で行えるようにした。

具体的成果 材料５０％削減 品質・コストで優位に

従来の生産方式「インサートフープ成形」はフープ状（帯状）で金属材料から完成品までつながっており、工程ごとの位置決めや搬送などの面では優れている。ただフープ形状で複数の加工工程を経るため、製品形状より広い材料幅が必要で、どうしても材料のロスが大きくなっていた。

これに対し、竪型ロータリー成形機を核に工程ごとにロボットでワーク（加工対象物）をハンドリングしながら成形していく新インサート成形ラインの構築で、材料歩留まりが大きく改善した。目的とする部品加工の前工程では、長端子と短端子を組み合わせる必要があったが、両加工を計画どおりに行った結果、材料の所要量はフープ成形に比べ約５０％削減できた。さらに最終加工工程でも導入したロータリー成形機で安定したインサート成形ができることを確認した。加えてロボットとの連動により、自動化ラインを構築、製品の生産コストを下げることに成功した。

結果として、新規受注した車載部品の要求価格を満足するコストダウンを実現した。高い品質レベルを維持したまま海外メーカーとの競争に打ち勝てるだけの生産ラインを構築することができた。

今後の戦略 国内でのものづくりにこだわる

同社は中国生産も行っているが、濱野社長は「国内でのものづくりにこだわりたい」と強い決意を口にする。長年積み上げてきたプレス加工の技術、独自の発想を生かしながら、海外勢とのコスト競争においても一歩も引かない考えが根幹にある。そのために補助事業を活用して新生産方式を構築、海外生産と同等のコスト競争力を身に付けた。

国内における部品供給において、同社と海外メーカーからの調達を比較すると、生産コストが同等であれば、輸送などを含めたトータルコストは同社が優位に立つ。品質レベルには自信を持っているのに加え、取引先へのデータ提供や提案能力など同社の優れている点は数多い。付加価値を生み出す要素は海外メーカーに比べて豊富にあり、同等の生産コストを手に入れたことは同社の競争力を大きく高めた。

ほぼ極限までコストを低減した今、濱野社長は「今後は新たな取り組みとして“防水性”“機密性”をキーワードに研究開発を進めていく」と語っており、「加工メーカーとして世の中のニーズ、取引先のニーズ、困り事に応える姿勢を続けていく」という。

不二精工 株式会社
代表取締役 濱野 雅夫
〒555-0025 大阪市西淀川区姫里3−5−4
TEL. 06−6472−9409
FAX. 06−6472−9947
資本金／10，000千円
従業員／30名

短納期 企画力 小ロットOK オンリーワン技術 量産OK 海外対応 試作OK 連携力

少人数でもキラリと光る会社

代表取締役 **濱野 雅夫**

すぐやる！必ずやる！最後までやる！を行動方針、お客様の「お役に立つ」を理念にしています。ものづくりの基本である５Ｓ（整理・整頓・清掃・清潔・しつけ）を徹底し、少人数でもキラリと光る会社であり続けます。

http://www.fuji-seiko.com/

取材を終えて

ものづくりの強みを堅持

大阪・梅田まで短時間で行ける便利な場所に立地する本社工場の周囲には住宅が建ち並ぶ。濱野社長は「今や工場の拡張は難しい」と苦笑いするが、この地に残るにせよ、移転するにせよ、国内でのものづくりをたたむ考えは毛頭ない。競争力を高めるために知恵を絞り、徹底的に改善を重ねてきた。規模は小さくとも同社のように気概を持った企業がある限り、日本のものづくりの強みが持続することを確信した。