

# 独自の「精密硬化技術」で 均質焼入加工を実現



## 富士電子工業株式会社

### 熱効率に優れた 高周波誘導加熱技術

富士電子工業は独自に開発した「高周波誘導加熱装置」により、鉄鋼部品における高強度・高精度な焼入加工を実現してきた。鉄鋼部品は加熱・急冷により強度を増す性質があるが、その加熱の仕組みに高周波を利用したのが、高周波誘導加熱技術だ。

「基本は電磁調理器と同じ。直接火は使わないが、高周波の電流を流すことで磁力が発生する。その磁力が非加熱物に通ること起こる電気抵抗により熱が発生するという原理です」と渡邊弘子社長。

この高周波誘導加熱装置を使った熱処理設備は、素材の形状や材質に合わせ、ムラなく均質に加熱できるのが最大の特長。冷却装置と合わせたトータルシステムの提案で、産業機械、工作機械、建設機械等の

各業界で評価が高い。また自動車エンジン関連部品の焼入加工は国内で高いシェアを誇る。

「半開放コイルという特殊なコイルを使うことで、複雑な形状の部品の焼入加工も可能です。応用できる鉄鋼部品は今後もっと増えていくはず。高周波誘導加熱は熱効率に優れており、省エネルギーで環境に優しい技術なのです」と渡邊社長は語る。

### 数多くの特許・実用新案は こだわりのしるし

同社の加工技術は、長年の確かな研究によつて蓄積されたものだ。平成20年からは研究開発チームを技術開発部として独立させ、12名の体制で試作機等を整備した研究所で日々研究開発を進めている。

保有する特許・実用新案はすでに200件以上。それだけにこだわりの持つ技術者も多く、新たな装置の開発にあたっては、試作品を作つて何度も顧客と話し合いを重ねながらの作業となるため、時間がかかる。当初想定していた条件が変わったり、安く手に入る原材料が出てきたり、その都度対応が求められるため大変なのは事実だという。時には営業先で侃々諤々と議論することもある。

### トータルコスト提案を重視

「小さな会社なので、社内でのコミュニケーションが取りやすいのです。営業と技術者との情報交換も密にでき

ます」と中小企業ならではの利点を生かす同社。

そして自社の焼入加工技術だけではなく、その前後の工程も含めたトータルでのコスト提案も重視している。「いかに工程を削減してコストを抑えるか、どの企業も考えることは同じです。業界全体の技術水準を高めることも大切です」。広い視野で技術開発に取り組む姿勢が、同社の大きな力となっている。

富士電子工業株式会社

Company Profile

住所 / 〒581-0092  
大阪府八尾市老原6-71  
設立 / 昭和35年6月  
資本金 / 8,000万円  
従業員 / 110名 (平成21年1月現在)  
TEL / 072-991-1361  
FAX / 072-991-1309



渡邊弘子さん  
代表取締役社長

### 主な事業内容

高、中周波熱処理受託加工、高周波誘導加熱装置・部品の製造販売、電子機器の製造販売、各種自動装置の製造販売、各種誘導加熱機器の製造販売

ISO 9001

全国18

<http://www.fujidenshi.co.jp/>