

日本サーモニクス(中央区田名塩田)は、高周波誘導加熱装置の専門家として2023年夏に創業50周年を迎えました。金属の狙った部分だけを短時間で高温に加熱する技術は、炉で全体を温める方法よりはるかに省エネルギーでクリーン。大卒技術者を中心とした57人のスタッフはいま、電気自動車(EV)向けの装置開発など新たないち押し技術の開発に取り組んでいます。

■技術者7人で設立

高周波誘導加熱とは、銅パイプを渦巻状にしたコイルに高周波電流を流して磁力線を発生させる仕組み。加熱したい金属にこの磁力線が当たると渦電流が流れ、金属自身の抵抗によって熱が発生します。身近なところでは、電化キッチンIHヒーターが誘導加熱の仕組みを利用して鍋の底を加熱しています。

日本サーモニクスは1973年、高周波誘導加熱関連の仕事をしてきたサラリーマン技術者7人が一念発起、資本金を均等に出し合って設立しました。顧客もいなければ開拓する営業マンもない新会社は、苦勞しながら様々な加熱装置を製作し、他社製品のメンテナンスも引き受け、やがて大手自動車メーカーと直接取引できる会社に成長してきました。

産業界で金属を高温に加熱する用途としては、金属の「熱処理」や部品の「焼きばめ」「乾燥」などがあります。熱処理は焼き入れ・焼き戻しなど急激に温度を変えて金属の特性を変える技術。焼きばめは高温で部品を組み合わせ、冷めて小さくなった時に絶対外れないようにする技術です。同社はこれらさまざまな用途

に対応する汎用機や、特定の部品の量産を目的とした専用機を開発してきました。

■最適な装置を提供

専用機は自動車業界向けが中心で、エンジン部品であるピストンロッド、カムシャフト、バルブなどの焼き入れ処理用専用機を納入してきました。汎用機でも

「高周波誘導加熱」の専門家

EV向け装置開発も

日本サーモニクス(株)
代表取締役社長

石川 秀實さん

扱いやすい一般的な縦型焼き入れ機や、重く長い材料の処理に適した横型焼入れ機やターンテーブル型焼入れ機などをそろえています。顧客のニーズに合わせて、現在は数が少なくなったものの寿命が長く根強い人気のある真空管式の高周波発信機なども用意しています。

高周波誘導加熱は、電気を通せば簡単に発熱するものではありません。対象物が複雑形状の場合は熱の発生が特定の場

ための加熱用途や、モーターシャフトの焼きばめなどの用途が出てきました。

■次の50年見据える

同社では、こういった技術ニーズに対応するため、製品開発に3人、コイル加工に5人の技術者を配置するほか、分野ごとに電気系、自動化技術、機械設計などの専門家をそろえています。役員自ら大学の研究室に足を運んでネットワークを築いており、中小製造業では珍しく技術者のほとんどが大学卒で院卒も在籍しています。

創立メンバー7人で最年少、最後の現役となった石川秀實社長は「侃侃諤諤」と意見を言い合い、大変だけれど楽しくもづくりをしてきた50年だった。平均年齢39歳の若い社員の手で新しい成長ビジョンを描いてほしい」と、次の50年を見据えています。

