

## 株式会社江口高周波

知財への取り組みを通して  
アイデアの出る活気あふれる会社へ

「高周波誘導加熱」という、電磁誘導の原理を用いた技術を中心に水冷式・空冷式の高周波変圧器や、直流・交流のリアクトルなど多様な高周波誘導加熱機器を、用途に合わせて設計・製造。さまざまな産業分野において貢献している。高周波電気機器などの受託試験・評価も幅広く実施し、多くの企業に信頼されるパートナーとして新たな技術開発を進めている。

## 主な権利

2014年：特許 第5452567号  
2014年：特許 第5649231号  
2015年：特許 第5746805号  
2015年：特許 第5785580号

## 会社概要

所在地：東京都大田区城南島 2-4-3  
電話：03-3790-5231  
URL：http://www.eguchi-hf.co.jp  
業種：高周波変圧器、高周波断路器などの設計・製造・販売  
設立：1975年(昭和50年) 資本金：1,000万円



代表取締役社長：江口 洋平さん

以前の権利化は顧客からの  
要請に応じたものがほとんど

株式会社江口高周波は、トランス（変圧器）を主力製品とし、スイッチ、ケーブルなども開発。多くの企業の受託試験なども行っている。製品は自動車や重機の熱処理を行う部品の製造にも使われているほか、鉄鋼業界などにも幅広く貢献。顧客との共同開発も多く、以前に取得した特許や実用新案は、顧客企業からの要請に応じたものがほとんどであった。

自社での権利化をめざすようになったのは、知財センターとの関係が生まれてからのこと。例えば、「電磁石吸引時の衝撃を緩和した電磁式断路器」という製品での特許がそうだ。簡単に言えば、電気が流れるとマグネットが吸い付いて、スイッチOFFになるというものだが、これまではスイッチの接点を閉じた時の衝撃が大きく、寿命が短いという問題があった。同社はこの衝撃力を従来比3分の1から6分の1にまで低下させた。軟着陸するようにギョッと押さえつけるため、

確実な通電性能は維持。そして、寿命は従来比10倍に当たる100万回にまでアップした。騒音も減り、飛躍的に進化した技術である。これによって特許を取得するとともに、2014年度の発明大賞でも考案功労賞として表彰された。

権利化を考えると  
実務とのタイミングが合った

知財に対して、さらに意識的になったのは、同社の製品が模倣された出来事からだ。

江口洋平社長は、こう語る。「以前は、知財に関してはすべて受け身でした。図面にマル秘の文字も入っていないような状態でしたが、そうした点から知財センターにアドバイスを受けて、さまざまな改善をはかってきました」

2012年から3年間にわたって、ニッチトップ育成支援を受けたことで、知財への考え方が大きく変わったと江口社長は語る。「過去にも、いろいろとアイデアはあったんです。でも、権利化しようとい

う意識がありませんでした。それに、私たちの仕事は、案件が発生してから実物ができるまでのスパンがとても短く、出願のタイミングが難しいところもあります。そうした点の解決策も、知財センターのアドバイザーからいろいろと教えてもらいました」

ニッチトップ育成支援では、月2回のペースで、4～5名の設計者が集まる時間を作るということに、最初は不安もあったという。「でも実際に始めてみると、そんなに負担は感じなかったですね。権利化を考えると実務がちょうど噛み合いましたし、知財について会社のみならず落ち着いた考え、いい機会だったと思います」

資料化して管理してこそ  
はじめてノウハウになる

同社の開発製品は機械が多く、ほとんどのトランスは、技術をノウハウとして製品の中に抱え込んでいる。「今までだったら、自分たちがノウハウだと思ってい



江口高周波の工場には大きな装置も多く、さまざまな試験も行われ、技術の高い専門性がうかがえる。



リアクトルとは、電気回路のインダクタンス素子となる静止巻線機器のこと。同社は高周波用リアクトルでも特許を取得している。



日本発明振興協会と日刊工業新聞社の共催による2014年度の発明大賞では、考案功労賞として表彰された。



同社の主力製品である高周波変圧器。回路技術・電源技術などのノウハウを生かし、今までに7,000台以上の高周波変圧器を製作・納入している。

ればそれでいい。第三者が外から見て技術が分からなければ、それは全部ノウハウだと思っていたんです。でも、きちんと資料化して管理することで、はじめてノウハウになることを知りました。今までは、ノウハウというものが、みんなの頭の中にしかなかったんですよ」

ノウハウの資料化を進めながら、知財管理のさまざまな標準化も進めた。「設計要領書なども、しっかり作るようになりました。知財センターのアドバイザーは、みなさん中小企業のことをよく分かっていますよね。こちらの立場を理解したうえで話してもらえるので助かります」

過去の技術も新たな製品の  
ストーリーに生かされる

江口社長はまた、現在の技術を権利化するうえでの大きなポイントについても語ってくれた。「過去の技術を思い出すことで、それが今に生かされるものもありますね。それに、新しい製品がどのような技術の物語を持っているのか、そのス

トーリー次第では権利を取得できるものもあるんだと感じています」

2014年には、知財交流会にも参加して、さまざまな会社の知財担当者と交流することによって多くの業界の実状にふれた。「みんなそれぞれに苦勞しているんだなと感じました。私たちと同じくらいの規模でも、昔からしっかりと知財管理をしている会社もあります。そんな生の情報が得られたことは良かったですね」

社員の意見が生かされる  
会社の風土へと変化した

知財に対して意識的になるにつれて、社内が活性化する効果も生まれてきたという。「これを権利化できないかな？ な

どの話題も生じるようになりましたね。また、設計だけではなくそれぞれの職種の社員に、思いつくものを紙に書いて提出してもらおうと、今まではまったく考えなかった、いろいろな意見が出てくるんです。知財に関するだけでなく、現場に役立つ建設的な意見もあって、早速実施したアイデアもたくさんあります。溶接の方法を変えたり、クレーンの位置を変えて、製造過程のムダを省いたりもしました。今まで当たり前だと思っていたことが、どんどん改善されていると感じます」社員からの貴重な意見は、さらに同社の技術力を高めるとともに、社員それぞれのモチベーションの向上にも大きくつながっている。

知財  
センター  
から

## 社内研修など積極的な会社全体の取り組みも大切

特許権利化に向けての相談などに訪れ、先行技術調査などからアドバイスを行いました。ニッチトップ育成支援の機会も生かして、社内研修や知財管理体制づくりなどに、社長様をはじめ社員が積極的に取り組まれています。知財という視点を得たことが、社内の交流を促し、会社の新たな力になっているようです。 担当：城南支援室 朝香アドバイザー