

精密加工で絶えず新しい技術に挑戦

東洋精密工業株式会社 奈良県橿原市

フォトエッチング技術を核に、金属、ガラス、セラミックなどの精密加工を行うのが、東洋精密工業株式会社である。微細加工の特殊技術を活かして、半導体製品を始めとする精密部品の一部を大手電機メーカーなどのユーザーに供給する。

日進月歩のエレクトロニクス産業の中で、絶えず新しい技術への挑戦をしながら、高品質の製品をつくり、ユーザーニーズに応える。チームプレイで熱き技術者集団を標榜する、県内では数少ない技術指向の企業である。

会社概要



会社名：東洋精密工業株式会社
 所在地：奈良県橿原市新堂町 376-1
 電話：0744-23-9160 (代)
 創業：1971年3月
 設立：1976年5月
 資本金：1億3,550万円
 代表取締役社長：石井 昌
 従業員：160名
 事業内容：フォトエッチング技術による金属、ガラス、セラミックスなどの精密加工

URL：<http://www.toyo-ppm.co.jp/>



本社および本社工場

見えないところで生きる製品群

同社は、エレクトロニクス産業の半導体部品・電子部品、半導体パッケージ用治具、フォトマスク、サーマルプリンターヘッド等 I/O デバイス、各種センサー部品などの超精密加工部品の供給メーカーである。

一般には、同社の製品が直接目に触れることは少ないが、同社製品の用途は広範囲に渡る。たとえば、身近なところでは、パソコン、液晶ディスプレイ、プリンターのサーマルヘッド、エアバッグセンサーの部品など。また、産業用では移動体通信機や人工衛星などに使われる高周波回路基板など、いわば、エレクトロニクス産業には欠かせない基礎資材の供給を行っている。

同社の核になるのはフォトエッチング技術である。フォトエッチング技術とは、精密写真技術と酸性液の化学腐食作用を利用した金属の加工方法で、プレス加工のような治工具や金型を必要とせず、短納期で製品を仕上げられるなどの利点がある。同社はこのフォトエッチング技術を用いて、金属、ガラス、セラミックスなどの材料に精密加工を行っている。



フォトエッチング技術を核にした製品群

がむしゃらに働いた創業時代

同社は現社長の石井氏が1971年（昭和46年）に創業した。創業当初はドルショックやオイルショックの荒波に揉まれ、それまでのサラリーマン生活

では想像もつかないハードワークを強いられることになる。幸いにも大手セラミックメーカーの資材部長の知遇を得てなんとか会社を存続させることができた。

76年に現在の会社を設立、仕入先を始め、たくさんの方々の協力、援助に恵まれて、急激に業績を伸ばしていくことになった。



フォトエッチング製品

エッチングは装置産業ではあるが、空調装置が整備されていてもその日の天候、温度、湿度等の条件で微妙に製品の出来具合が変わる。非常にデリケートで、職人技も必要である。そのうえ、扱っている製品のほとんどが高い精度の要求される精密部品であるだけに、高度な製造技術が要求される。

同社は会社案内で『私たちは絶えず新しい技術への挑戦をしながら「お客様の納得する品物を納得する納期で、確実に」お届けするように品質向上に努めています』と宣言する。同社の持つ高い技術は他社の参入を許さず、業界内でも確固とした地位を築いている。

技術開発には旺盛で、このほど財団法人レーザー技術総合研究所との共同研究で「レーザーレジスト剥離装置」を開発した。従来、エッチングではレジスト（感光性樹脂）を剥離するのにアルカリの薬液を要したが、レーザー光を照射して剥離するという、全く新しい手法を開発したのである。薬液を使用しないため、廃レジスト処理が容易になるとともに、水洗いも不要でランニングコストの低減ができる「環境にやさしい」装置である。今年1月には次世代のエレクトロニクス産業をリードするといわれる「インターネプコン・ジャパン」

（会場：東京ビッグサイト）にも出展した。

また、携帯電話画面に使用される有機EL（電界発光）はガラス板に挟んでセットされるが、水分に弱く、乾燥剤を入れるためのへこみをガラス板に入れなければならない。それを行うのが「サンドブラスト製法」だ。細かい砂をガラス表面に吹き付けて削り取る技術である。見えない所で同社の製品技術が生きている。

I G（Interesting Goods）部門という同社唯一の消費者向け部門もある。金のしおり、恐竜などのメタルホビーや、クラシックカーなどのミニチュアモデルを製造・販売する。フォトエッチング技術を使って作られた金属製パーツはプラモデル感覚で組み立てる楽しさを提供するとともに、組立後は質感のある置物としても使える。お遊び感覚で始まったこの部門は、今では国内シェアNo.1に成長している。



メタルホビー（恐竜シリーズ）

チームプレイで高い技術力を追求

同社の経営理念は"Rich Life & Rich Mind through the company"。「すべての会社関係者が会社を通じて豊かな生活と豊かな心を手に入れる。そのためにこそ会社は存在する」と石井社長は言い切る。

石井社長は今も現役のラグーマンだ。ラグビーはチームプレイを非常に重視するスポーツである。石井社長は、自らのラグビー人生で体得したチームプレイ精神を会社経営に生かしたいと考えている。チームプレイと高い技術力で今後も発展が期待される会社である。（井阪、島田）