

培ったコア技術を元に提案・対応、異業種での市場も創りだす 株式会社イー・ピー・アイ

電子部品周辺自動機器の設計、製作および電子部品のテーピングを初めとする各種2次加工を独自の発想で手掛ける株式会社イー・ピー・アイの安土行博社長にお話を伺いました。

電子部品等のテーピングサービス

1988年に法人を設立、現在23期目を歩んでいます。本社は伏見区の久我にあり、営業の一部と経理部門を担います。長岡京市にある京都営業所は、電子部品の仕入れ販売を行っています。テーピングサービスを中心とする製造関係は、3つの工場と技術センターが亀岡市にあります。さらに、昨年4月には北陸営業所を開設しました。拠点は全部で7拠点となります。

業務の構成はメインとなるテーピングサービスとテーピング関連の当社のオリジナル機器類の販売、あとは電子部品の仕入れ販売の3部門です。売上比率で言うと、順に7割、1割、2割というところです。テーピングサービス業界は国内で10社ぐらいしかありません。当社ではピーク時には月に約1億2千万個テーピングしており、数的には国内でナンバーワンだと思います。当社の設備はすべて技術センターで設計、製作され、テーピングマシンをはじめ各種製造および評価設備が約150台工場に配置されています。

テーピングサービスとは、様々な電子部品や小物部品等の製品をエンボス加工した樹脂ポケットに整列挿入し、カバーテープを熱融着してシールし、検査を経てリールに巻き取る包装作業を言い、電子部品等の製造工程に不可欠な作業です。比較的単純な工程ですが、顧客から製品をお預かりし最後の工程を処理しますので非常に神経を使います。この業務を内製の独自のテーピング装置、エンボス成型機、エンボステープ剥離強度試験機等を用い一貫して自社内で行いますので、高品質、短納期が可能です。エンボス成型用金型も社内で作成しますので、非常にローコストで対応が早く、品種や形状が変わった時の対応も素早く、短納期でき、顧客に大きなメリットを感じていただいている点であり、土日も含め、24時間対応可能です。

テーピングのトータルソリューション

例えば、顧客企業が新商品を開発します。しかし、その企業にまだテーピングの装置がない時に、これをテーピングしてほしいということで当社へ持ってこられます。それをその日のうちに素早く対応します。また、量産のテーピングを請け負う際は、顧客の要求数量や価格、日程に応じて当社の最適マシンを提案し立上げます。当社には、手入りのテーピングマシンから高速の自動テーピングマシンまで各種仕様の内製テーピングマシンを準備しています。数百個のサンプルテーピングから1品種で数千万個/月までのテーピングが可能です。エンボステープの準備からテーピング、検査に至るまでテーピングに関する顧客の課題に対しては、必ず解決し応える姿勢で臨んでいます。

テーピングから上流へ

当社の対応の速さと設備の内製力を評価して頂き、最近ではテーピングの前工程である製品の組立や加工の依頼も増えてきています。組立機や加工機も当社で設計製作しますので立上げの早さはメリットを感じて頂いています。

組立工程の中には、プレス、樹脂成形、レーザー溶接といった加工も含め対応しています。

また、顧客の製品の組立、検査、テーピングすべてを行う場合もあります。いわゆる部品のEMS(Electronics Manufacturing Services)です。今後も積極的に工程設計を提案しEMS化を推し進めたいと考えています。



▲代表取締役社長 安土 行博 氏

オリジナル機器の販売

テーピングサービスを通して開発してきた独自のテーピング関連機器であるテーピングマシン、エンボス成型機、剥離強度試験器等の販売も行っています。なかでもヒット商品の一つが剥離強度試験器です。カバーテープのひき剥がし強度をJIS規格に定められた仕様に準拠、適合した方法で計測・記録する装置で、当社独自のスタイル、剥離の仕方を取っておりオンリーワンの製品です。国内大手電子部品メーカーの標準器としての認定を受けています。海外にも多数出荷されています。また昨年、高速マウン



▲自動組立・テーピング機



▲剥離強度試験器

ターの実態に即した高速剥離試験器を開発し、かなりの評価を得ており、さらに販売拡大に力を入れています。

コア技術を異業種、新分野に展開、新規需要を開拓する

当社のコア技術は、エレクトロニクス全般の技術、エンボス加工・組み立て技術、剥離強度試験器・テーピングマシン等の装置に関する技術です。これらを、電子部品、電気から離れた異業種で展開しようと4年程前から取り組んでいます。今まで電子部品周辺のジャンルでしか見ていなかった私共の技術を、全く違う市場で展開・開発しようじゃないかということです。

エンボステープ技術を利用した開発商品として、全く新しい概念の次世代部品供給システムがあります。新構造のエンボステープを使用し、リユース可能な環境に優しい業界初のテープ式パーツフィーダーです。“Fキャリシステム”として登録していますが他品種少量の部品整列搬送に適しており、インターネットコンや機械要素展にも出展しています。もうひとつエンボステープ技術を用いた開発として農業分野が有ります。露地栽培や水耕栽培に利用する播種から収穫までの共用テープです。まだ、具体的に実用される段階ではありませんが、これからも取り組んでいきたいと考えています。また、当社のテーピング技術から展開した水産養殖事業向けの商品を量産化したり、ZigBee(ジグビー)を利用した近距離通信システムの開発商品も立ち上がっています。

こういう特長を生かした商品・システムを4年越しで開発し、エレクトロニクスとは全く関係の無かった業界に対して積極的に提案しています。

こういった取り組みの中では、いくつかの国立大学、京都府農林水産技術センターなどの公設試験研究機関との連携もあります。組立や開発商品の立上げに関わる大手企業さんとの付き合いの中で、どのように工程設計するか、モノをつくるかに関して私共もかなり提案させていただきまますので、発生した新規性のある技術について大手さんとの共同出願が最近かなり増えています。

新規展開を支える礎

現在の最重点課題は新規事業を如何にして展開して行くかですが、長く電子部品業界でやってきたというのが、ある意味では異業種への展開を比較的やり易くしています。スピード、コストに対する徹底的で厳しい要求に応えることで鍛えられ、良い修行を積みました。そして、必要な設備をすべて自前で設計してつくってきた点が、今に繋がっている重要な要素だと考えます。買って来た設備でモノをつくっているのは、こうはできなかったでしょう。

当社のコア技術を未知の産業に展開していく事業の割合は、金額的にはまだまだ少なく5%に満たないものです。新規事業の難点は、売上を既存事業の金額にもっていくことに並々ならぬ苦労があることです。取り組むテーマは手に余るぐらい持っていますので、あとは“如何に売上に結び付けるか”です。テーピングにおける電子部品では、「何銭」の世界です。これが市場が変わると、数は少なくとも、「何円」の世界になりさらに桁が違ってくるのです。早く実を収穫したいのは山々ですが、もう4~5年すれば当社も中身が随分変わってくると考えています。器は小さ

くとも、特許で裏付けされたオリジナルのオンリーワン商品をいくつもつくっていく、これが私共の生き残り方の1つだと考えています。

社外に出て、開発の“芽”を探す

新分野で市場を開拓していくうえで、4年ほど前に若手従業員に時間を与えて、開発や商品化の芽となるようなものを自分で探してきなさいと、テーマや方針を定めずに外を回らせました。全国でいろんな展示会やビジネスショーなどのイベントがありますね。技術云々よりも、人とフランクに話せるコミュニケーション能力のある人材を選びました。特に大学などの先生からは「電子部品屋がこんなところへ来た。何をするつもりなんや?」とすごく新鮮に受け止められました。こんなモノができないかとか技術上の相談を聞くうちに、結構可愛がってもらったりし、若い者もヒントを得たりします。結果、いろんなモノが出てきました。それら聞いてきたことを社内に引き継いで調整させ、絞り込んで具体化したのが前出の水産、通信システム等に結実している訳です。

これからも広く世界を見渡し、我々の持っているわずかな技術、経験を生かせる新しい市場を創り出したいものです。



▲大井工場(亀岡市)

DATA

株式会社イー・ピー・アイ
代表取締役社長 安土 行博 氏

所在地 〒612-8494 京都市伏見区久我東町2-7 (本社)
創業 1985年
資本金 1千万円
従業員 68名
事業内容 各種部品のエンボステープ加工、テーピング機とその周辺工程の各種自動機の開発、製造、販売、各種電子部品販売
工場/センター 亀岡市
営業所 長岡京市、福井市

【お問い合わせ先】

京都府中小企業技術センター
企画連携課 情報・デザイン担当

TEL:075-315-9506 FAX:075-315-9497

E-mail:design@mtc.pref.kyoto.lg.jp