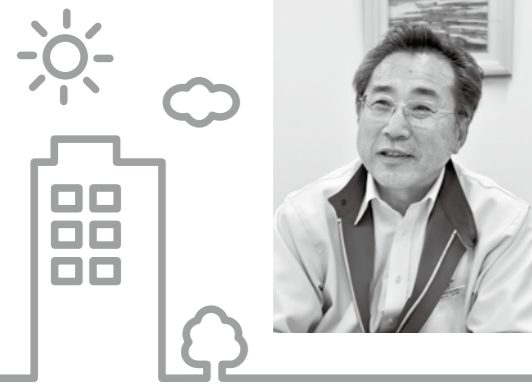


No.143 会社訪問

代表取締役社長 鈴木 幸博 氏



パルステック工業株式会社

会社プロフィール

代表者:代表取締役社長 鈴木 幸博

本社:静岡県浜松市北区細江町中川 7000 番地の 35

TEL: 053-522-3611 (代表) FAX: 053-522-3666

東京営業所:東京都品川区西五反田 8 丁目 1 番 14 号 最勝ビル 10 階

TEL: 03-5434-5001 FAX: 03-5434-5008

子会社:Pulstec USA, Inc.

21515 Hawthorne Blvd. Suite 1015 Torrance, CA 90503 U.S.A.

設立:昭和 44 年 11 月 1 日

資本金:14 億 9137 万 5000 円

従業員:159 名

事業内容:電子応用機器・装置の製造および販売 / 残留応力・3D 関連の計測サービス / 当社製品のレンタル

URL:https://www.pulstec.co.jp/

聞き手:梅垣喜通(専務理事) 取材・撮影・編集:クリエイティブ・レイ(株)

PULSTEC

創業 51 年、光ディスクの評価で培った光波センシング技術で、
独創的な新製品を創出し続ける『研究開発型モノづくり企業』

御社の主な事業内容をお聞かせください。

弊社は、創業当初から「研究開発型モノづくり企業」を志向し、測定・評価・検査などの領域において、電子応用機器・装置の製造・販売を主な事業としています。既製品では、対応困難な機能・性能を有する装置や設備をお客様から受託することでノウハウを蓄積するとともに、オリジナリティの高い自社製品を開発してきました。

地元の静岡県浜松市は工業都市で、スズキやホンダといった大手自動車関連メーカーやヤマハなどの大手楽器メーカー、静岡大学工学部や浜松医科大学があり、隣接する愛知県にはトヨタや関連企業も多数ありますので、主要なお客様は大手企業や大学、研究機関が中心となります。

独自製品を生み出せる御社の強みを教えてください。

光ディスク関連の評価や検査で培った「光波センシング技術」が1番の強みです。

これは、レーザーやX線などの光を用いて対象物から様々な情報を取り出す技術で、非接触・非破壊で、高速・高精度な測定や複雑な検査を可能にする技術です。光学レンズの設計も含め、このような技術を製品に展開

できる企業は世界的にも数少ないと思います。

また、社内に開発・設計・製造・納品後の保守やメンテナンスまで一気通貫で行える体制があることも強みです。光波センシング技術の他には、電気・精密メカ・ソフトウェアなどの要素技術に精通したエンジニアが多数在籍しており、専門的な知識を融合することで、高度な要求に対応してきました。お客様からは「150人規模の会社で、特注品に対応してくれる企業は他にはないですよ!」ということをおっしゃっていただくことがあります。そのようなことも強みだと思っています。



御社の主要な製品について教えてください。

現在の主要製品は、「X線残留応力測定装置」、「3Dスキャナ」、「光ディスク関連装置」、「光応用装置」などの自社開発製品と、「ヘルスケア装置」、「特殊機器装置」などの受託開発製品です。

一番力を入れている「ポータブル型X線残留応力測定装置(μ-x360s)」は、世界最小・最軽量、高速・高精

度、簡単操作、低X線量、低価格を実現し、「第33回中日産業技術賞の特別奨励賞」を受賞するなど、多方面から高い評価を得ています。

この装置は、X線の回折現象を利用して金属表面の残留応力、半価幅、残留オーステナイトを、非接触・非破壊で測定することができます。また、大型構造物も切り出すことなく、現場に持ち込んで容易に測定できます。

光応用装置は、透明体の厚みやうねりを測定する装置やレンズの諸特性を評価するための波面センサーを製品化、これも光波センシング技術が肝になっています。

ヘルスケア関連装置は、光波センシング技術によって製品化され、遺伝子検査、細胞検出、免疫検査、微生物検査、病理検査用途の光学ヘッドや、高速リアルタイムPCR装置などを開発しています。また、医療機器は受託開発から試作、OEM製品の供給まで、診断薬メーカーや医療機器メーカーと連携、幅広く対応しています。

御社の創業時の状況をお聞かせください。

1968年11月、静岡県浜松市曳馬町において浜松コントロールズを創業し、翌1969年11月、資本金50万円でパルステック工業株式会社を設立しています。

創業時は、昼は受注活動や部品調達、夜は設計や組み立て作業を行うなど、厳しい環境で仕事を行っていたようです。創業から4年目にエアコン用のプリント基板実

装の量産を開始し、収益が安定し経営も落ち着いてきましたが、量産は下請けの仕事であり、メーカーを目指して起業したため、別会社を設立してそちらで量産の仕事を行うようになりました。

相変わらず一品料理的な受注品が多い中で、各技術者は先端技術を駆使してお客様の要求に応えるなど、豊富な経験とノウハウを持つ技術者集団に育ちました。

1980年にビデオ基板の調整装置を大量に受注することになり、業績も飛躍的に伸び、資金や人材面にも余裕ができてきたことから、実装基板に搭載されている電子部品が正しいか検査したいとのニーズが多いことに着目し、創業から15年目にして汎用性のあるインサーキットスター、いわゆるカタログ製品の開発に着手し、翌年から販売を開始しました。

その後、研究開発体制を整備し専任の開発者を配置するなど、積極的に自社製品を生み出すための開発投資を行ってきました。

個別対応してきた職人集団から、自社製品のラインナップを持つメーカー企業へと発展していったわけですね。

そういうことになります。そして1985年から製造を開始したCDに書き込まれた情報を読み取る「光ピックアップ」というキーパーツの性能を評価する装置が、弊社の大きなターニングポイントになりました。



μ-X360s
X線残留応力測定装置
X線の回折現象を利用して非接触、非破壊測定!誰でもどこでも簡単に操作することができます。金属の「割れ」「ひずみ」「反り」「曲がり」等の原因とされる残留応力、半価幅、残留オーステナイトを測定します。



muraR
非接触硬さムラスキャナ
「硬さのムラ」を観ることで切削・研磨・熱処理などの効果を高速に確認できます。これまでの破壊検査や目視検査から解放され、検査の自動化も可能です。



TDS
3Dスキャナ
小型・軽量で現場に強い3Dスキャナ!光沢物や黒い対象物でも計測データに抜けがなく、精度良く計測することができます。ロボット等に組み込んで使用できるので自動計測などのシステム化に適しています。



HM-1000
透明体厚み・うねり計測装置
あらゆる透明体の寸法計測を簡単に!OCT(光干渉断層像)技術に応用したガラスなどの透明体の断層を非破壊で計測が可能です。



BD MASTER
光ディスク評価装置
ハイエンドスタ(ODU-1000シリーズ)の基本コンセプトをそのままに!省スペース化・低価格化を実現しオペレータに優しい操作性を実現しています。幅広いフィールドでBlu-rayディスクの電気特性を自動で評価できます。



PWS-1000
高速波面センサ
可視光領域において、複数の計測を1台で可能!小型・軽量により既存機器へ組み込んで使用できます。

経 営 資 料

御社の企業理念をお聞かせいただけますか。

1. 私達は、創意と工夫をもって新しい価値を創造し、社会の発展に貢献します
2. 私達は、会社を取り巻く全ての人々と誠意をもって協調し、会社の繁栄と全員の幸福との一致を、追求します
3. 私達は、自らの責任を自覚し、英知と信念をもって可能性に挑戦します

企業理念とは別に経営基本方針があります。それらは株式の上場を検討し始めた頃に創業者を中心に作られ、現在も変わっていません。それから、毎年、経営方針、品質方針、環境方針、経営スローガンを設定し、全社員が参加する事業方針発表会で周知させ、全社員の意思をひとつにするようにしています。

現在の課題と今後の目標をお聞かせください。

今年はコロナ禍の影響で、売上全体に対しての製品の構成割合が様変わりしました。

ヘルスケア分野が50%前後にもなっていますので、売上が順調に増えているものの、他の製品分野が低迷しているため偏った売上構成比になっています。従来の構成比であれば、カタログ製品であるX線関連製品の割合が大きいため、この分野を伸ばすことが売上や利益を支えることになるのですが、コロナ禍で営業活動が思うようにできないので頭を痛めています。

当面の課題は、こうしたX線関連などのカタログ製品の売上を早期に回復させることであり、今後の目標としては、事業の拡大発展に向けた新規事業の創出、次の主力となり得る新しいカタログ製品を開発し、経営基盤を強化して行くことです。

X線関連や他社にはない弊社の強みを活かし、お客様のニーズを的確に受け止め、とにかくお客様に貢献できるモノづくり、信頼されるモノづくりをより一層進めたいと思っています。

当協会へのご意見やご要望をお聞かせいただけますか。

会員企業の皆様に弊社の強みや特長をご理解いただき、新たな展開を築ききっかけになるような機会をいただければ有難いです。

ため、ダメージをまともに受けました。

会社の立て直しにあたっては、従業員の希望退職を募らざるを得ませんでした。実は、コンサルタントからは退職勧奨が必要ではないかと言われましたが、それは断り退職勧奨はしませんでした。結果的には、希望退職者の手が挙がり、予定していた人員数を上回る結果となりました。これは、創業からの弊社の風土もあると思いますが、職人集団のような形から始まり、組織にとらわれず好きな事をやりたいと思う人が中途入社し、そして長く在籍せず退社することが比較的多くあったこともあるかと思えます。

また、中国、イギリスにあった海外拠点も整理しました。中国への進出は2001年、中国側の産官学プロジェクトのような仕組みのもと、先方から請われる形で進出したのですが、撤退するときは掌を返したようになり一筋縄では行きませんでした。2009年ようやく撤退を完了しましたが大変に骨を折りました。

そうしたことがありながらも上昇に転じたわけで、他にも何か施策を行ったのでしょうか。

いえ、特別な施策というものはありませんでした。幸いなことに多くの引き合いをお客様からいただいたので、少しずつ回復することができました。

私が行ったのは社内価格、コストの管理です。先ほども少し触れましたが、自己管理主体の技術者集団であったため、残業も個人任せの管理でした。“研究開発型”と言っても、好きなだけ残業して良いというわけにはいかないため、これはきちっと見直し、業務時間とともに、残業や休日出勤の管理も徹底しました。

毎週水曜日は定時退社の日に決めています。なかなか守れないので、部長決済から社長の私が行うことになりました。17時30分が終業時間ですが、18時前にはほとんどの社員が仕事を終えて退社するようになり、今では毎週水曜日は私が最後に会社を出るようになりました。

社長からは、すごく大変な時期があったとは思えない明るさを感じます。

そうでしょうか(笑)。でも終わったこと、過ぎたことは変えられないわけです。前を向いて行くということでしょうか。

経 営 資 料

当時はレコードやカセットテープに代わってCDが急速に普及していった時代で、非常に多くの注文がありました。パーツを製造するメーカーと、それを最終的に組み上げるメーカーが分かっていたので、その両方のメーカーから注文をいただきました。さらに光ピックアップの評価だけでなく、光ディスクの検査や評価を行う製品も好評でした。

これら光ディスク関連製品は、CDの登場に始まり、光磁気ディスクのMOや記録用のCD-R、DVDといった媒体も生まれ順調に売上を伸ばし、1996年には店頭市場(現在のJASDAQ)に株式を公開、2000年には東証二部へ上場できました。しかしながら、好調であった光ディスク関連製品も時代の流れには逆らえず、現在の売上はごく僅かになってしまいました。

そこまでヒットしたものが縮小した訳は、なぜですか。

DVDの次世代媒体として登場したブルーレイディスクが、予想していたほどには普及しなかったからです。光ディスク以外のハードディスクやUSBメモリなど記録媒体が多様化したことや、通信環境の技術革新などで動画配信のオンデマンドによって、消費者のニーズが多様化したことも要因です。主力メーカーのお墨付きで開発した製品もほとんど売れませんでした。

新たな主力分野を生みだせたのは、それまで培ってきた技術力があったからでしょうね。

特に光学関連の技術は、秀でたノウハウがあると思っています。マイコンが出始めたころから製品に採用し、色々な用途に応じて使いこなしていました。そうしたお客様からいただく技術課題を解消し解決してきたことにより、技術の蓄積に繋がったと思います。

現在注力しているのは、主力製品のところでもお話ししましたX線関連製品です。2012年に「ポータブル型X線残留応力測定装置(μ -X360)」を開発してから、大分景色が変わってきました。それから少しずつ業績を立て直し、現在に至っています。とは言え、思い返すと初年度はあまり売れませんでした(笑)。

その理由は、今となっては逆に嬉しい評価でもあるのですが、以前に流通していた他社の応力測定装置は、大型で測定にも相当な時間が掛かるのに、弊社の装置

はあまりにも簡便に測定できてしまうので「残留応力がそんなに簡単に測定できるはずがない」と、便利さを信じてもらえませんでした。

開発のきっかけとなったのは、X線を用いて材料の研究をしていた金沢大学の先生との出会いでした。先生は残留応力を簡便に測定する方法のアイデアをお持ちだったものの、大手メーカーに話をしても一向に動いてくれないとお悩みを抱えていました。

そのような時に、弊社の営業が先生からお話を伺い、試行錯誤しながら開発し装置として完成させたわけです。ただし、先ほど話したように、最初は学会などでも、こんなことはあり得ないと全否定されるような状況でした。

その後、従来機と比較できるデータを数多く収集し、様々な場面で丁寧に説明をさせていただき、誤解を取り除くことで装置の評価が高まり、販売も軌道に乗せることができました。そのような経緯もあって、現在では主力製品に育っています。

御社は遺伝子検査装置も製造されていますが、今年はコロナ禍で多数納品されたのでしょうか。

実はそうではありません。弊社の遺伝子検査装置はOEM製品で精密さや強度を重視した装置であったため、パーツにもこだわりがあるため、部品を揃えるだけで半年ほど掛かります。問い合わせが入り始めたのは4月になってからで、実際の注文に結び付いたのは6月頃です。また、OEM製品であるため、市場の動向や販売方針などは、試薬メーカーの動向に左右されてしまうため、弊社の手の届かないところにあります。

鈴木社長がこれまでに経営者としてご苦労や困難をお感じになったことはございますか。

私は2011年12月に6代目の社長に就任しました。その時は経営環境も業績も最悪でどん底でした。決して大袈裟でなく、会社は瀕死の状態だったのです。ですので、就任は大変な重責でした。

かつての主力だった光ディスク関連の売上は右肩下がりに減少し、2008年9月のリーマンショックから回復基調となりつつあるなかで、2011年3月には東日本大震災の大災害が起きてしまいました。3Dスキャナは自動車関連のお客様が多く、自動車の生産がストップしてしまった