



旭光電機株式会社

代表取締役 畠田 真一 氏

独創のセンシングテクノロジーと 積極的なチャレンジ精神で 世界を牽引する最先端技術を開発！

PROFILE

1959年神戸市出身。1982年に大学を卒業後、金融機関を経て1997年旭光電機株式会社に入社。銀行マンとしての15年間の経験を活かし、営業および経理を担当。取締役を経て2014年より代表取締役社長に就任し、現在に至る。「見守ること、コミュニケーションを大切にすることが社長の役目」と、自身の役割に徹する日々。推理小説を愛し、映画やDVDもスパイや刑事ドラマを中心に鑑賞。映像の世界に浸りながら、リフレッシュする時間を大切にしている。



本社外観

— 「ひょうごオンリーワン企業」に認定された感想をお聞かせください

非常に名誉なことで、大変ありがたく思います。弊社の技術は、一般の方々の目に触れる最終製品ではありませんので、社名を目にさせていただく機会がほとんどありません。過去にも、経済産業省や兵庫県、神戸市より様々な表彰をいただてきましたが、また新たに弊社の名前を知っていただくチャンスを受賞し、誠にうれしく思います。

— 御社の代表的な事業を教えてください

弊社は1947年に、家電品の販売・修理会社として創業しました。カーエレクトロニクス事業に携わった後、自動ドアのセンサー・コントローラーの開発に日本で初めて成功。以来、センサーとコントローラーの設計・製造企業として、高度成長期の時流に沿いながら事業分野も拡大していきました。ビルフロントの自動ドア用センサーやコントローラーを中心に、鉄道分野では新幹線・特急電車の通路ドアから、電車のドア開閉装置、ブレーキコントローラー、駅のホームドアまで。船舶分野では大型船舶の電子制御機器などに搭載。さらに食品サービスや福祉、さらには宇宙分野などにも事業領域を拡大し、おかげさまでそれぞれの業界内において、高い評価をいただています。特に、ビルフロントの自動ドアセンサーの国内シェアは50%、新幹線用自動ドアシステムにおいては100%を誇り、暮らしの「安全」と「快適」を担う事業を展開しています。

— 経営者として、大切にしてくられた想いは何ですか？

世の中のニーズを汲み取り、顧客満足に徹することです。弊社にとってのニーズとは、お客様の困りごとです。つまり新製品開発とは、「困った」「何とかならないか」「これがあれば便利なのに」というお客様の声をお聴きし、解決に繋げるものでなくてはなりません。また、ビルフロントの自動ドアも、新幹線をはじめとする鉄道の分野においても、まずは「安全」が最優先されなければなりません。弊社は一般的なものづくりの工場に比べ検査工程も多く、それが品質としての付加価値になっています。理念のベースにあるのは、やはり「安全」への想いです。



旭光電機の強みは「人材と技術力」



日々の業務にチャレンジ精神を持って取り組む社風

— そうした顧客ニーズに応えながら、安全品質を生み出す 御社の強みをお聞かせください

人材と技術力です。IoTやAI、宇宙開発といった先端技術に取り組むには、知識と経験が大切です。おかげさまで弊社には優秀な人材が揃っています。これは、弊社の何よりの強みであり、人材を活かすには、信頼して任せることだと思っています。また、企業にはチャレンジ精神が必要で、「こんなおもしろい話があった」「こんな可能性がありそうだ」という案件が社員から出た時には、「じゃあ、やってみよう！」と背中を押します。そうした研究開発に取り組む以上は、「何としても形にするんだ」という強い気持ちが大切です。そんな雰囲気は社内に作るのも、そこから技術スタッフたちの能力を引き出すのも、社長の役目だと思っています。

そのためには、コミュニケーションを図ることが大切です。メーカーから出された課題に対して研究開発を進める時は、社内で議論を重ねて試作をし実証しながら製品開発を行います。顧客と向き合う際にも、まずは仲良くなって笑い合い、相手の心の中に入ることで、相手の困っていることや、取り組んで欲しいと思っている顧客ニーズが見えてきます。それを解決するためのアイデアが開発に繋がるんです。人材の育成も、顧客ニーズをつかむことも、すべてはコミュニケーションから生まれると思っています。

— もう一つの技術面についてはいかがでしょうか

弊社のオンリーワンポイントである新幹線の自動ドアセンサーは、東海道・山陽新幹線のシェアが100%です。選ばれるポイントは、安心して使っていただける品質の高さ、つまり安全性と耐久性です。センサーが正確に反応し、自動ドアとしての役目を安全に果たすことに加え、通常の自動ドアのおよそ5倍もの長寿命設計がポイントです。

弊社の姿勢として、創業者から「余裕のない製品を作るな」と言われ続けてきました。「余裕」とは、10年ほどで入れ替えや交換を行う製品であっても、実際には数十年間使用できる品質が担保されているという意味です。例えば温度管理では、-20度から80度まで幅広くかけられた負荷をクリアし、市

場に出ても問題のない商品として、その品質をきちんと管理していくこと。それがすべての製品作りの基本として社内息づいているのです。こうした品質へのこだわりを大切にできるのも、弊社の技術力の証しといえるでしょう。

— そうした技術力を高めるために大切にしていることは何ですか

新しいものへのチャレンジを続けることです。自動ドア、鉄道車両のブレーキやドア、船舶のリモコン装置といった分野だけでは、技術力の応用範囲が限られます。新たな分野に挑戦することで、フィードバックができ、新しい技術力も身につきます。業界が違えば少しずつニーズも異なるため、顧客を広げていくことで様々な技術が蓄積されていきました。一つの分野だけにとらわれると、他の分野の仕事を依頼したいと思っても、経験がない企業には頼めません。実績がなくては受注できない、受注ができないと技術が増えない……弊社もそんな状況にもがいていた時期がありました。少しずつ新たな事業領域を広げることで技術を増やし、ようやくどんな課題を出されても対応できるところまでたどりつきました。すると、取引先との信頼関係も強くなり、事業も安定していきました。センサーという一つの分野を極めたうえで、今までにないものづくりに挑戦を続ける、弊社の姿勢があったからだと自負しています。



ビルフロントの自動ドアセンサーの国内シェアは50%を誇る



自社工場生産ラインの様子

— 今後の展望をお聞かせください

弊社の強みであるセンサーの軸からブレないように、新たなチャレンジを続けることです。その一つが、画像センサーです。自動ドアを扱う中で、セキュリティを融合させた画像センサーが必要になることは感じていました。新規顧客からも「画像センサーは取り扱っていないの?」とよく尋ねられました。電気の事業は、最先端分野の仕事です。現代はIoT化の時代であり、IoTはセンサーとの通信が避けては通れないものです。弊社にとっては、ますます発展が期待される分野です。そうした時流を把握し、その時々の変化を先取りしながら、次代の流れと共に変化していくことが必要です。その一つの結果が、人工衛星「つばめ」に搭載された高精度カメラの電子基板でした。大手企業を含めて3社が技術を競い合った中、

最も優れた製品として宇宙航空研究開発機構(JAXA)に採用されたのです。現在は、画像処理を用いた人工知能(AI)の開発も進んでいます。宇宙産業の分野を、もっと開拓したいと思っています。

— 「オンリーワン企業」をめざす企業へメッセージをお願いします

チャレンジしていくだけです。現状維持ではいつか需要がなくなり、つまずく日が来ます。高い目標を掲げながら、新たな挑戦を続けること。目標を持つために、経営の3要素である「ヒト・モノ・カネ」を充実させ、余力をもって物事にあたること。ずっと同じことを繰り返さず、時流をちゃんと見ることが大切だと思っています。

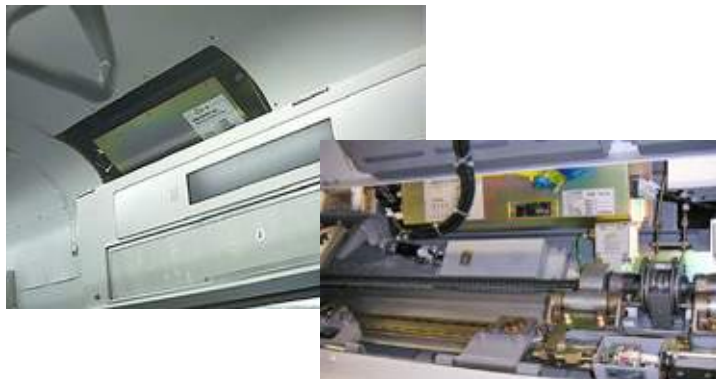


ますます発展が期待される画像センサー等の分野

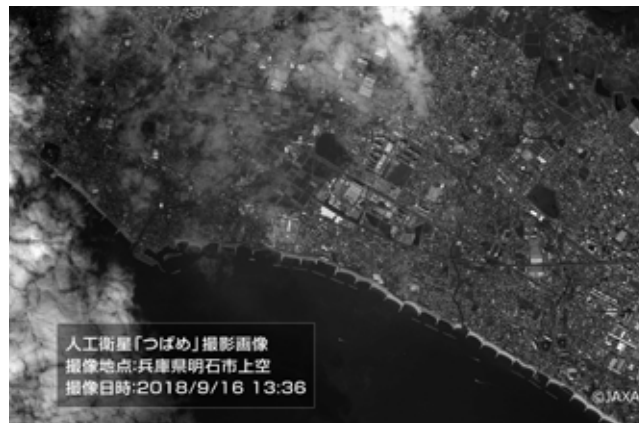


人工衛星搭載基板はクリーンルームで作業を行う

新幹線の自動ドアから、JAXAも認めた人工衛星搭載基板まで
世界に響く独創技術で世界の最先端を席卷中!



長年培ってきた基板技術を応用し、車内の快適な空間づくりに貢献



©JAXA/SLATS プロジェクト

自動ドア用コントローラーを、日本で初めて開発した旭光電機株式会社。センシング技術とコントロール技術を核に、常に独創的な開発テーマに取り組んでいます。その中でも、国内トップクラスの圧倒的なシェアを誇るシステムが、新幹線の車両間連絡通路ドア用のセンサーとコントローラーです。建物用ドア分野で、長年培ってきた基板技術に先端の技術を応用し、車内の快適な空間づくりに貢献しています。人が近づいてきたことを感知する繊細さに加え、何万回開閉を繰り返しても壊れない丈夫さと、車両の走行に伴う振動にも耐えられる耐久性に応える独自の技術力で、安全かつ快適な暮らしを支えています。

こうした旭光電機株式会社の技術開発力は、宇宙分野に

おいても応用されています。2017年に打ち上げられた宇宙航空研究開発機構(JAXA)の人工衛星「つばめ」。そこに搭載された地球観測用の高精度カメラに、厳しい宇宙基準をクリアして旭光電機株式会社が開発・製作した、小型高分解能光学センサーが採用されたのです。高速で移動する衛星から、地上の被写体をぶれることなく高解像度で撮影する役割を担っています。

身近な技術から社会貢献度の高い製品、さらに世界最先端技術としてのシステム開発・製作を通じ、旭光電機株式会社は未来を創り続けています。

開発に至った経緯

きっかけは、ある大学の農学部から乳牛の乳房診断センサーの開発を依頼されたことでした。当時、新規事業の領域拡大を模索していた時期でもあったことから、3年間研究に取り組んだ結果、センサーの開発には成功したものの、ビジネスにはなりません。しかし、その時に開発した高精度分光分析装置の実績を買われ、国立大学による人工衛星の研究開発課題に旭光電機株式会社が参画することになりました。その研究開発で、世界で唯一、旭光電機株式会社が開発したTDI(Time Delay Integration)にJAXAが注目。超低高度衛星技術試験機「つばめ」に搭載する小型高分解能光学センサーの研究開発パートナーとして選ばれたのでした。

独自性

「つばめ」は、これまでの人工衛星にとって未開拓の軌道領域「超低高度軌道」を利用する初の観測衛星です。超低高度軌道(200km~300km)は地上に近いので、より高い解像度で地球を観測することが可能になります。その一方、人工衛星は高速で移動しているため、地上の被写体がぶれやすくなり、高い解像度で撮影できるセンサーが必要になります。旭光電機株式会社が開発したのは、「つばめ」の主要ミッションを支える超小型人工衛星向け撮像装置TDI(Time Delay Integration)。CCD(撮像素子)のラインを1つずつずらしながら多重撮影することで、地上の暗い移動体もブレずに明るく撮影することができる世界唯一の技術です。

今後の展開

旭光電機株式会社では、この世界最高レベルを誇るTDIに、自社の強みであるセンシング技術を組み込んだ用途開発により、新たな市場開拓を目指しています。IoT化の流れがますます加速する現代社会において、画像センサーの用途もいっそう増加する傾向にあります。スマートフォンやデジタルカメラといった従来の用途から、自動車や画像検査装置などの産業機器、医療・福祉分野、宇宙産業まで、今後さらに拡大していくであろう様々な市場において、センシング技術による正確な認識とTDIによる高精細画像を用いて、世界最先端技術を追求していきます。

TOPICS

もっと簡単、もっと便利に 世界一簡単なIoT化を実現「SmartFit」

「機械が古いので稼働率の計測ができない」「自社設備を24時間監視したい」「生産情報をデータ化したい」。そんな工場のニーズに応えるIoT化のための、オールインワンデバイスを開発しました。旭光電機株式会社が進めるのは「置く・つなぐ・入れる」で完了するIoT。専用装置「SmartFit」を置くだけで、温度や振動、照度などを測定でき、設備の稼働状態を可視化し遠隔監視も可能にします。また「SmartFit」に内蔵したセンサーによるネットワーク化で、生産ラインと搬送ロボットが自動的に連携され、古い設備のIT化も実現します。さらに、センサー基板を装置の部品にすることで、商品のIoT化が即座に実現でき、「はかる・つなぐ・みせる」をワンストップで提供しています。



世界一簡単なIoT化を実現した「SmartFit」

次代を支えるキー・テクノロジーとして 独自の人工知能を開発中！

人工知能(AI)や、次世代ロボットへの関心が急速に高まり、「人工知能バブル」と呼ばれる現代。ブームのスピードに追い付くことのできない企業も多い中、自社のスキルを活かし人工知能開発に取り組むことを決断した旭光電機株式会社。50年にわたるセンサー開発実績と、独創性を重視した社風のもと、その開発は着実に進んでいます。それぞれの産業分野におけるキー・テクノロジーとして次の時代を構築するためには、まだまだ不足しているセンサー技術の開発と向上に、旭光電機株式会社は積極的に取り組み続けています。



開発中の人工知能(AI)で人体を検出

沿革

1947年 旭光ラジオ商会 創業

1952年 法人設立

1959年 旭光電機株式会社に改称

1962年 明石工場 新設

1969年 本社ビル 新設

1994年 株式会社ナブコ(現:ナブテスコ株式会社)が資本参加

2001年 ISO9001:2000 認証取得

2008年 大久保工場 新設

2013年 畠田真一が社長に就任

会社概要

所在地 〒650-0022
神戸市中央区元町通5-7-20

電話 078-341-1837(代)

FAX 078-341-4970

URL <http://www.kyokko.co.jp/>

従業員数 201名

資本金 8,500万円

設立 1952年 11月

代表取締役 畠田 真一

事業概要

各種センサー / コントローラーおよび
各種制御装置の開発・設計・製造