



音羽電機工業株式会社

取締役社長 吉田修氏

雷を極めて脅威に挑む。
ユニークな製品と
共生という発想で
世界のOTOWAへ！

PROFILE

1942年大阪府生まれ。1984年 音羽電機工業株式会社へ入社、取締役就任。1995年 取締役社長に就任。1986年グループ会社の長谷川電機工業株式会社 取締役社長に就任、2014年長谷川電機工業株式会社 取締役会長に就任。商工会議所 会頭をはじめ、様々な団体で世話役を歴任するなど人望の厚さで知られている。社内では、社員のためにお菓子ボックスを設置したり、アルコールを受け付けない体質にもかかわらずお酒の席でのコミュニケーションを大切にするなど、「細やかな目配り、気配りのできる人」と社員の声がある。学生時代はラグビーに夢中になったラグーマン。スポーツマンシップと得意の話術で、人とのつながりを育てながら企業発展に尽力している。



雷テクノロジーセンター

—「ひょうごオンリーワン企業」の認定が、ユニークな存在としての発信につながりそうです

第1回での認定に意義があると感じています。自分が被害を受けなければ、誰も雷について学ぶ必要性を感じません。そういう意味でもこのたびの認定は、雷に関心に向けていただく良いきっかけになると喜んでいます。近年は「社会に貢献している企業に入社したい」と、弊社を訪れる学生も増えてきました。雷というユニークな市場をセールスポイントに、「おもしろい会社」としての発信につながることを期待しています。

—「免雷」という発想を、創業以来ずっと大切にされています

弊社は父が創業しました。私は42歳で入社しましたが、雷のことを知るにつれ、雷は敵ではなく共生すべきものだと考えるようになりました。雷が地面に落ちると、土地がイオン化して肥沃になります。日本は農業国として、昔から自然との共生を大切にしてきましたが、雷もその一部です。敵と捉えて雷を無くす研究を行うのではなく、うまくかわす方法を探そう——これが弊社の掲げる「免雷」という考え方です。

※「免雷」は音羽電機工業株式会社の登録商標です

— 雷セミナーや雷写真コンテストなど、雷を身近に感じさせる広報活動に工夫を凝らされています

弊社の役割はまず、雷について知っていただくこと。落ちる様子は見えても、走っている状態が見えないのが雷です。雷が落ちると、電線やアース、電話線、水道管などから雷サージとよばれる異常な電気が入り込み、電子機



小学生の雷テクノロジーセンター見学

器に様々な悪影響を与えます。でも目には見えないため、雷が壊したと言っても信用されません。弊社では雷セミナーや雷写真コンテストを開催したり、書籍を出版するなど、雷はもとより弊社についても関心を持っていただくための努力を続けています。

一 電柱に装着されている避雷器の国内シェア60%、まさに雷対策のトップメーカーです

温暖化によるゲリラ豪雨で雷の発生率が高まっていることや、デジタル化により省エネルギーかつ多機能な電気機器が増えたことで、雷による被害が増加しています。そんな雷による異常な電気である雷サージを機器に侵入させない製品が弊社の避雷器で、その心臓部に当たるのが自社開発による酸化亜鉛素子(セラミックス)です。性能向上や小型化など、このセラミックスを極めることに日々努力を重ねています。弊社の事業は雷対策が100%です。他の分野に携わっていないので、専門性に対する信頼がシェアの高さに繋がっているのでしょう。どれだけ一生懸命に取り組んでいるかが伝わるんだと思います。

こうした雷から機器を守る製品だけではなく、雷から人命を守る「雷レーダー」という製品もあります。毎年、雷による死亡事故が発生しています。今や技術の進歩で落雷は予見できるものとなりました。過去には高校のサッカーの試合中に事故が発生し、賠償命令が下ったほどです。私たちの技術を活用することで、電気設備だけでなく人命をも守ることができる。人の命を守るという使命に向かって、私たちの原点である製品をさらに進化させようと、社員全員で一生懸命に取り組んでいます。私たちには、社会の役に立つという生きがいがありますから。

一 専門メーカーへの飛躍が、雷対策のオンリーワン企業へ押し上げました

大きなエネルギーを持つ雷に対し、これ一つで万能という対策はありません。システムで立ち向かう発想が必要になります。建物を守りながら、同時にビルの中の電気設備も雷から守る。原因調査からメンテナンスまでトータルな対策を、仕組みとして提案できるのが弊社です。電気の仕組みの中で壊れたものは、雷が原因ではないかもしれませんが「これは雷のせいじゃない」と放り出すことはできませんし「壊れたら買い換えを」では親切じゃない。音羽電機に頼めば、全部やってくれるから安心——これが信頼につながります。そのために大切なことは、セラミックも避雷器も技術を常に磨いておくこと。設備はつながっていますから、仕組みとして対応できる柔軟性を大切にしています。

一 企業発展のポイントは、やはり人材への投資ですか？

「ビジネスのできるエンジニアになれ」が持論です。ビジネスに長けた人は、コミュニケーション力やプランニング力を備えた、幅の広い考え方を持っています。専門性に特化することは大切ですが、一方でフレキシブルな発想力に欠けがちです。技術者も柔軟性を持たなくては いけません。そのためには、人とのかかわりやつながりを大切にすることです。弊社では欧州やアフリカをはじめ、インターンシップで海外からの留学生を積極的に受け入れています。学ぶことは、会社の成長・発展の基本です。アフリカ・ルワンダの学生を受け入れた時は、国のためにという彼らの情熱や想いに学ぶところがたくさんありました。



専門スタッフによる雷コンサルティング



雷テクノロジーセンターでの集合写真

一 思いきった設備投資にも、世間の注目を集めて来られました

企業が大きく成長するきっかけは設備投資です。弊社の最大の決断は、雷テクノロジーセンターの建設でした。いい試験設備を持つことが、いい製品をつくることにつながるという発想でしたから「私が建てなくては！」と思ったんです。セラミックスを世界へ向けて発信するため、神戸工場に設備投資をした時もそうでしたが、社員たちの目の輝きが違ってきました。特に雷テクノロジーセンターは若い技術者が多く、若手が集まって来ることで交流の場にもなり、次のステップにつながっています。社内に新たなエネルギーが生まれ、おかげさまで業績も伸びています。

一 これから、どこに力を注いでいこうとお考えでしょうか？

ラグビーの世界では、1軍だけが強いチームが勝てるのは一回限りです。2軍が強くなってはじめて勝ち続けることができます。弊社もベテランの1軍から若手の3軍までが整い、先輩たちの技術力を若い社員に引き継ぎながらチームワークを育てていますが、課題はリーダーの養成です。その基本は「自分たちの会社なんだ」という意識を持つことだと思っています。10年後の会社や自分がどうなっていたいのか、社員が自分自身で考えられるようになることが大切です。そのための私の仕事は、みんながチャレンジできる職場環境をつくることです。社員のモチベーションをあげるのも、社長としての大切な役割。企業は、最後はやっぱり人なんです。

一 「オンリーワン」をめざす企業へのメッセージをお願いします

「これだ!」と思ったものを、素直に一生懸命続けることです。そうすれば結果として、オンリーワンにつながります。これだと思えるものを見つけるには、人とのつながりを大切にすること。アイデアは人脈から生まれるものです。続けるためには、こんな会社になりたいという夢を持つこと。私の夢は、温かい人が集まった、ぬくもりのある職場をつくることです。同じ働くなら、明るく笑って働きましょう。職場を楽しい場所にするのは、自分自身ですから。



デバイス研究の様子

日本唯一！雷専門試験施設 雷テクノロジーセンター



雷発生器 試験室での操作



雷対策製品のラインアップ



雷ミュージアム

闇に浮かぶ白い閃光、響き渡る轟音。年間の被害総額はおよそ2,000億円以上といわれる雷から社会や人命を守る、国内唯一の雷対策専門メーカー。それが音羽電機工業株式会社です。雷の電流が機器に流れ込むのを食い止める避雷器の開発・製造・販売から、雷対策コンサルティング、設置工事一式まで手がけています。

配電用避雷器の国内シェアナンバーワンを誇る雷対策専門メーカーとして、2008年に雷テクノロジーセン

ターを開設。70年以上にわたる技術の集大成として、雷の試験や研究を行う国内唯一の雷専門試験センターです。雷が放つ22万アンペアの電流を再現させる世界最大級の直撃雷電流試験設備をはじめ、3階吹き抜けの部屋に設置された雷インパルス電圧発生装置など、国内有数の試験装置を装備。また、施設内に2階建て住宅を設置し、家電機器への雷の影響や住宅における雷サージの検証を行っています。さらに、JISやIEC規格に適

合した受託試験も各メーカーより請け負っています。

一般の方には、雷発生の仕組みを学んだり落雷の疑似体験ができる装置が用意され、展示施設「雷ミュージアム」では電球を使った避雷器の効果実験も公開。雷対策製品や雷写真コンテスト受賞作品、雷に関する書籍やグッズなど様々な資料が揃っており、資料館としての貴重な役割も果たしています。

開発に至った経緯

ネット社会の拡大、ロボットの導入、IoT産業革命と、技術革新が続く現代社会にあって、雷対策の必要性がもっと理解されるために。さらなる試験・検証を重ねることで、これからの市場が求める新たな製品を開発するために。そんな理解と開発によって、安心・安全な免雷の時代を提供するために。70年間、雷一筋に貫き通したノウハウ蓄積への誇りと自負が、センター開設への大きな後押しになりました。

独自性

様々な試験設備を利用して自然現象である雷の再現が可能。世界最大級の電流発生装置や、建物3階分の高さに対応する電圧発生装置など、雷を人工的に起こすオリジナル装置も備わっています。さらに施設内に用意した一般住宅は、家屋に浸入する誘導雷の検証用として、コンセントやLANケーブル、ホーム分電盤など家庭向け避雷器の開発にも活躍。国内唯一の存在価値が遺憾なく発揮されています。

今後の展開

2017年9月に開設から9年を迎える雷テクノロジーセンター。年間3,000人以上を受け入れ、まもなく来館者が3万人に到達します。小学生や高校生の修学旅行や社会見学として、またアメリカ、ヨーロッパ、アフリカの技術者たちが来館。雷対策で社会への貢献をめざす未来の人材に目を向け、ユニークな製品と柔軟な発想による新たな免雷の時代を発信してゆきます。



第12回グランプリ
静寂を切り裂いて(音羽電機工業株式会社提供)

切り取った瞬間が語る雷のメカニズム 雷写真コンテストを毎年開催!

地面から電流の柱が立ち昇る冬季雷や、真っ赤な炎の中に稲妻がきらめく火山雷など。雷が光った瞬間を捉えた写真を募集する「雷写真コンテスト」。一般の人々に雷への理解を深めてもらうとともに、音羽電機工業のことを知ってもらおうと、毎年作品を募集しています。受賞作品を集めた書籍は「全国図書館協会選定図書」に選定され、落雷に関する理論の裏付けとなる貴重な写真の数々は、高い評価を得ています。



MRJの耐雷試験を受託 (三菱航空機株式会社提供)

国産初の小型ジェット旅客機「MRJ」 耐雷試験を雷テクノロジーセンターが受託

三菱航空機が開発中のMRJ(三菱リージョナルジェット)。旅客機開発の中でも技術的に最も困難とされている雷対策。そこに必要な耐雷試験を音羽電機工業株式会社が受託。雷テクノロジーセンターでは、日夜、耐雷試験が行われています。航空機の耐雷試験は海外でもほとんど前例がない中、国産機開発の安全性の確認をより強固なものにするためのパートナーとして、音羽電機工業の技術が選ばれたのです。

沿革

- | | |
|--|--|
| 1946年 京都市東山区五条坂に、有限会社音羽電機製作所として発足 | 2000年 本社事業所を尼崎に設置 |
| 1955年 組織を株式会社に改組
商号を音羽電機工業株式会社に改め、本社を
大阪市北区芝田町へ移転 | 2003年 雷写真コンテストを開始 |
| 1983年 全国各電力会社へ酸化亜鉛形アレスタの
本格的な納入開始 | 2006年 経済産業省・中小企業庁「明日の日本を支える
元気なモノ作り中小企業300社」選出 |
| 1997年 ISO9001を認証取得 | 2008年 雷テクノロジーセンター開設 |
| | 2014年 経済産業省 グローバルニッチトップ企業100選
「ネクストグローバルニッチ」選出 |

会社概要

所在地 〒661-0021
兵庫県尼崎市名神町3-7-18

電話 06-6429-3541(代表)

FAX 06-6426-0535

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

資本金 8,190万円

設立 1946年5月11日

取締役社長 吉田修

事業概要

各種SPD(避雷器)、セラミック素子など避雷器・雷害関連製品の開発・製造・販売。内部雷・外部雷のコンサルティング。受託試験、電気工事・接地工事一式、各種デバイス製品の研究開発・製造・販売。