

「世にない技術への挑戦」をスローガンに、創業以来一貫して「熱とその計測」を追求し続け、多くの産業界を支える



TOP INTERVIEW TP

助川電気工業 株式会社 代表取締役社長

たかはし みつとし
高橋 光俊

創業以来、「熱とその計測」技術を追求し続け、多くの産業界の発展に貢献している助川電気工業株式会社（本社：茨城県高萩市）の高橋光俊社長に、

これまでの企業の歩み、変化する経営環境への対応、そして今後の事業展開についてお話をうかがいました。（聞き手：弊社社長 大森 範久）

創業は1949年（昭和24年）。会社の発展のため自社製品の開発に注力。コア技術を確立し、開発・製品化により業容を拡大。

高橋社長のご出身はどちらでしょうか。

社長 私は栃木県の生まれですが、小学校に入学する前に茨城県日立市へ移住し、その後、茨城高専へと進学しました。設計を中心に技術畑を歩んできましたので、現在の弊社製品のほとんどに関わり、研究開発も経験してきました。

2022年（令和4年）に代表に就任しましたが、こうした技術系出身者としての視点を活かし、これからの不透明な時代を乗り越えるために尽力しています。

貴社の創業の経緯からお聞かせください。

社長 弊社の創業は1949年（昭和24年）2月で、創業者の百目鬼用吉が実兄と共に日立市で写真業を営んで

いた際、その写真技術を活用して工業用銘板の製作会社を立ち上げたのが始まりです。日立市で創業しておりますが、自社製品がなければ会社の発展は得られないという思いから、製品開発に力を注ぎました。



取材風景 左：大森 範久社長 右：高橋 光俊社長

そして1955年（昭和30年）1月にはシーズヒータを製品化し、1961年（昭和36年）5月には、当時ほとんどが海外からの輸入品で対応していた、温度を計測するシーズ熱電対の国産化を実現しました。この時期に、弊社のコア技術であるMIケーブル製作技術が確立され、1963年（昭和38年）3月には、MIケーブル技術を応用したマイクロヒータを製品化しています。

コア技術であるMIケーブル製作技術について詳しくお聞かせください。

社長 MIケーブルとは、外側が金属製（主にステンレス鋼）の被覆管で、内部に素線（金属製、銅やニッケルなど）が入り、金属被覆管と電氣的に絶縁するため絶縁材が充填されたケーブルを指します。外径がφ1.0～φ8.0*と細く自在に曲げることが可能で、構成する材料が金属と無機質の絶縁材であることから高温や放射線環境、真空環境など通常のソフトケーブルでは使用できない領域で活用されています。

先に製品化したシーズ熱電対は内部の素線を熱電対線にしたMIケーブルを使用し、マイクロヒータは素線を発熱線に変更した構造となっています。

.....
* φ：φ（ファイ）。主に図面や工業製品で円の直径（径）を表す記号。一般的に1φ=1mmを指す。

各種研究開発プロジェクトを通じてエネルギー分野の発展に貢献。

原子力関連の技術開発から製品化まで一括対応できるのは大きな強みですね。エネルギー分野に重点を置いた研究開発を進めてこられたのですね。

社長 確かにエネルギー分野は弊社の大きな柱の一つですが、この分野だけに偏ることは経営上のリスクにつながりますので、一般産業向けにも製品を展開してきました。主に半導体やFPD（フラットパネルディスプレイ）の製造装置に使用されるヒータや熱電対、また身近な例では、冬場に線路のポイントの凍結を防止する融雪用ヒータも製作しています。

さらに、原子力関連で開発した電磁ポンプの技術を一般産業向けに応用し、アルミ鋳造における溶融アルミを移送するための電磁ポンプも新たに開発・製品化しました。

写真技術の応用からスタートして、自社製品の開発にかける熱意が貴社の発展につながっているのですね。

社長 創業地の日立市にはエネルギー関連の企業が多く、原子力関係の研究所も近接していたことから、弊社はエネルギー分野に注力し高出力ヒータを開発するとともに、原子炉の燃料の熱出力を模擬する模擬燃料集合体を製作し、研究所などへ納入しました。この模擬燃料集合体は、日刊工業新聞社主催の発明大賞表彰式で「発明功労賞」を受賞しました。

また、廃炉となりましたが福井県敦賀市にあった高速増殖原型炉「もんじゅ」に代表される、液体金属ナトリウムを冷却材として使用する高速増殖炉関連製品では、液体金属ナトリウム用電磁ポンプや電磁流量計、液面計などを開発・製品化してきました。これらの温度計測や予熱の技術、制御技術や機器製作技術を研鑽し、試験装置関連も一括して製作できる技術レベルを保有しています。



模擬燃料集合体

大きく2つの分野で事業展開されているのがよく分かりました。貴社の長い歴史において、厳しい状況に直面したこともあったことと思われませんが、その時の様子についてお聞かせください。

社長 弊社は創業から77年を迎えましたが、これまでさまざまな局面を乗り越え、今日に至っています。創業後まもなく、事業がようやく軌道に乗り始めた時期に、残念ながら弊社を火元とする火災を起こしてしまいました。その際には、お客さまをはじめ、社員や協力会社の皆さま、近隣住民の方々、さらには行政機関まで、多くのご支援・ご協力をいただいたおかげで、会社を再開することができたと聞いております。

また東日本大震災の際には原子力関連の需要が低下しましたが、半導体製造装置向け製品など原子力以外の分野にも幅広く事業を展開していたので、売上の減少も最小限に抑えられました。

現在は国の方針もあり、エネルギー分野では原子力政策の見直しや、次世代革新炉と呼ばれる新型原子力発電の研究、さらに未来の発電技術として核融合発電の研究が進められています。こうした研究において弊社の技術が求められており、各種研究開発プロジェクトを通じてエネルギー分野の発展に貢献しています。

貴社製品の特徴や技術的な優位性についてお聞かせください。

社長 弊社は受注生産にてもものづくりを行っており、MIケーブルをベースとしたシース熱電対、マイクロ

ヒータ、シースヒータがコア製品で、これらの製品を機器などに取り付けて制御まで行う「熱と計測のシステムエンジニアリング」が大きな特徴です。

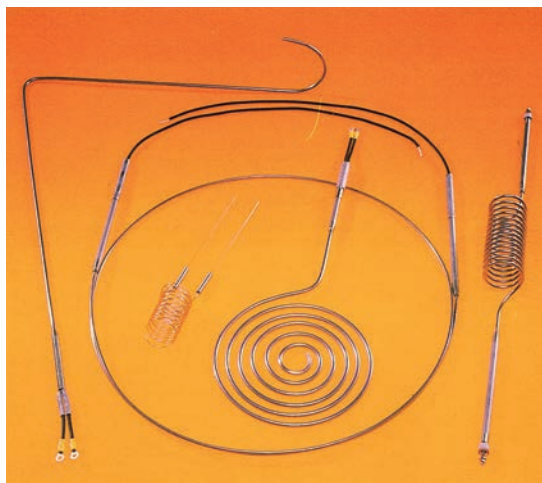
お客さまが求める温度条件で物を温め、制御するために、弊社のエンジニアが最適な提案を行い、設計・製作しています。温度範囲も常温から1,000℃まで幅広く対応しており、液体金属（低融点金属）を扱う装置の製作や取扱いに関する高度な技術も有しています。

非常にニッチな分野ですが、お客さまのご要望に寄り添い、柔軟に提案し、ものづくりできる点が弊社の優位性だと考えています。

また、原子力分野に携わることから「確かな品質の元でのものづくり」を強みとしています。



シース熱電対



マイクロヒータ

液体金属分野を新たな事業の柱とし、「液体金属の助川」のネームバリューを確立する。「確かな品質の元でのものづくり」と「顧客の要求に対する迅速な対応と提案力」が強み。

非常にニッチな分野とのことですが、研究開発は単独で進めているのでしょうか。

社長 弊社では、単独ではなく、お客さまと一緒に研究開発を進めていく体制です。シンポジウムや学会を通じて大学の先生方と積極的に交流し、産学連携を推進することで、より高度な技術開発を実現しています。

特に、液体金属の研究に不可欠な電磁ポンプは弊社のみが製造している独自技術であり、大きな強みとなっています。弊社では、ナトリウム（融点98℃）、リチウム（融点180℃）、アルミニウム（融点660℃）といった

溶融金属や、常温で液体となる金属など、幅広い液体金属を用いた研究に対応できる体制を整えています。

液体金属に関する研究分野は、どの程度の広がりや重要性を持っているのでしょうか。

社長 液体金属分野は非常にニッチで、限られたマーケットのため大手企業が参入しにくい領域ですが、常に新たな研究が進められており、弊社には多くのご相談が寄せられています。特に高温領域でのアルミニウムや自動車関連の案件も増加傾向にあります。

弊社の製造技術が加わることで、これまでにない新たな可能性を切り拓くことができると考えており、今後の事業戦略としても大きな成長が見込める分野です。担当者も継続してお客さまをサポートし、人と人とのつながりを大切にしながら、ご要望に柔軟に対応しています。

こうした取り組みを通じて、「液体金属の助川」というネームバリューをさらに確立していけるものと確信しております。

「確かな品質の元でのものづくり」が貴社ならではの強みなのですね。

社長 弊社の商標「Nimblox」にも関係していますが、弊社が初めて国産化したシース熱電対は非常に細く、感度が鋭敏で、応用範囲が広いという特徴があります。「Nimblox」は、「鋭敏な」「機転のきく」といった意味を持つ「nimble」から引用しています。

価格転嫁以前に、メーカーとして前段階の努力を怠らないことが大切。

ここからは話題を変えまして、多くの企業で直面している経営課題について、貴社での状況をお伺いしたいと思います。まずは、最近の材料費や諸経費の高騰に関しまして、貴社の対応状況についてお聞かせください。

社長 社内での原価改善と生産性向上、この二点に尽きると考えています。

弊社は受注生産が主で契約も個別に締結していますが、価格は市場やお客さまの意向で決まるため、材料や

また、弊社規模の会社だからこそ、お客さまの要求に対して素早く対応し、提案できる点が大きな強みです。



ナトリウム循環装置

経費が上がったからといって、すぐに価格を引き上げることはできません。メーカーとして、前段階の努力を怠らないことが大切だと考えています。その上で、どうしても価格転嫁が必要な場合には、価格改定をお願いすることもあります。

材料費や諸経費の上昇は製造原価に反映せざるを得ませんが、可能な限り企業努力を重ねることが大前提です。

優秀な人材の採用より、むしろ社内での人材育成を重視。毎年女性社員を積極的に採用し、部門ごとに独自の育成カリキュラムを整備。

人材の確保についてはどのような状況でしょうか。

社長 弊社も他社さまと同様、人材確保には苦勞していますが、総務部による採用方法の見直しや工夫により、現状の採用状況は比較的順調に推移しています。

さらに、昨年2025年（令和7年）10月には、定年を60歳から65歳へ延長しました。これにより、ベテラン社員の方々が安心して就労を続けられるとともに、長年培ってきた貴重な技術やノウハウを次世代へ着実に引き継げる体制を整えています。

一方で、新たな人材確保という観点から、女性社員の採用にも積極的に取り組んでいます。かつてメーカー業界では、「女性には設計や溶接は難しい」という固定観念がありましたが、弊社はその考えを改めました。女性向けの養成カリキュラムを独自に整備し、毎年継続的に採用・育成を行っており、現在では設計部門や生産管理、製造や検査の現場でも多くの女性が第一線で活躍しています。

採用方法の見直しや工夫について具体的にお聞かせください。

社長 弊社では、優秀な人材の採用にこだわらず、むしろ社内での人材育成を重視しています。新入社員には入社後約6か月から1年かけて業務に関する教育・指導を行い、一人前に育てる方針で取り組んでいます。「優秀な人材の確保」とよく言われますが、有名大学出身者を一名採用してもすぐに劇的な変化が起きるわけではなく、大学名や学歴だけに依存した採用には限界があると考えています。

そのため弊社では、企業理念に共感し、「この会社で働きたい」という意欲を持つ方と一緒に仕事をしたいと考えています。そして、「人材は入社後に育てていく」という方針のもと教育体制を整備し、一人ひとりの成長を支える人材育成に特に力を入れています。



作業風景



ミーティング風景



環境美化活動

新入社員の入社後の配属先はすぐに決められるのでしょうか。

社長 新卒社員を入社直後に現場配属する企業もありますが、弊社では全体研修を約1か月実施した後に配属先を決め、その配属先にてさらに6か月から場合によっては1年近く教育・研修を実施します。その配属先において業務上必要最低限の知識や技術を習得したあとに実作業に入ります。

また、人材育成に特に力を入れており、「安心して任せられる」と判断できるまで丁寧に指導します。部門ごとに独自の育成カリキュラムを用意し、業務に直結した実践的な教育を行っている点も大きな特徴です。

このような手厚い教育体制は、他社ではあまり見られないレベルと自負しており、新入社員の方にも安心して成長していただける環境を整えています。

多能工化を進め、部門間のフォロー体制構築で業務平準化と生産性向上を目指す。懇親会での社員との直接対話を通じて、経営と現場の距離を近づける。

部門間での係替えは頻繁に実施しているのでしょうか。

社長 部門間でのローテーションは、それほど頻繁には実施していません。ただし、さまざまな経験を積むこと自体は良いことだと認識していますので、部門内でのローテーションについては、各担当部署の判断に任せています。

以前はスペシャリストの育成を重視していたため、技術が属人化し、「その人がいないと仕事が回らない」という課題が生じていました。そこで現在は多能工化を進め、部門間で相互にフォローできる体制を整えることで、仕事量の変化に柔軟に対応し、業務の平準化と生産性の向上を図っています。

やはり部門間で業務量に格差が生じるケースがあるのでしょうか。

社長 弊社には複数の製造部署があり、シーズンにより仕事量にどうしても差が生じます。そのため、業務の平準化こそが生産性向上につながると考え、特に20～30代の若手社員を選抜し、担当部門以外の作業技術を6か月から1年かけて習得する多能工化教育を積極的に進めています。

個々のスキルは「個人別力量確認表」で可視化し、「この工程はできる」「この工程はまだできない」といった能力を明確に把握しています。他部門から応援が入る際も、この「個人別力量確認表」をもとに必要な作業や技術を一つひとつ習得させ、上長が「任せられる」と判断できるまで教育したうえで業務を担当させています。

200人超の社員の皆さまとは、どのように意思の疎通を図られているのでしょうか。

社長 総務部の企画として、私が社員と直接対話する場を定期的に設けています。一度に全社員と話すのは現実的ではないため、年齢層ごとにグループ分けし、できるだけ少人数でフェイス・トゥ・フェイスの形にこだわっています。

会の冒頭では、会社の現状や私の考え、今後の事業展開などを説明します。そのうえで、社員が手がけた製品が「どこで、どのように使われているのか」を具体的に伝えたり、昨年開催された大阪・関西万博のスペインパビリオンでスピーチしたことなど、社長としての活動も共有しています。こうした話をする、社員から想像以上の反応がありました。

実際には、自社の置かれている状況や、自分たちの作った製品の活躍の場を、日々の業務の中で知る機会は多くありません。だからこそ、このような懇談の場を通じて情報を共有し、経営と現場の距離を近づけることを大切にしています。



みんなげんき会（社内での懇談会）の風景

弊社に関わるすべての方と幸せになる。 一人ひとりの「自分ない技術への挑戦」が会社の成長につながる。

改めまして、貴社の経営理念についてお聞かせください。

社長 弊社の経営理念は、次の四つを柱としています。

- (1) 顧客には誠実をむねとし、優秀な製品とゆき届いた「サービス」を提供し、好意にむくいることを目標とします。
- (2) 取引先には信頼をむねとし、相互の連結を密にし、共存共栄をはかることを目標とします。
- (3) 社員には調和をむねとし、協力の精神をもととして企業の繁栄につとめ、物心両面より生活の向上をはかることを目標とします。
- (4) 株主には誠意をむねとし、最善な運営を行い、公正適正な配当を行うことを目標とします。

この理念は、過去に工場火災を経験した際、多くの関係者の皆さまのお力添えにより事業を再開できたことを原点として生まれました。

弊社だけでなく、弊社と関わるすべての方々と幸せになりたいという思いを込め、私たちはこの理念を「みんなで幸せになりましょう」という言葉で集約しています。



命の書（創業者・百目鬼用吉著）

時代に合わせて経営理念を見直す企業もありますが、弊社はその必要性を感じていません。目指すべき姿はすべてこの理念に織り込まれていると考えており、今後も大切に守り続けていきます。

高橋社長としての経営に対する想いについてお聞かせください。

社長 私は創業家とつながりがあるわけではなく技術畑出身ですが、創業家と同様に「会社を大きく成長させたい」という強い思いを持っています。コロナ禍明けの直近5年間、弊社は増収増益を継続しており、これは弊社の歴史の中でも初めての流れで、この流れを大切にしたいと考えています。

3年前に社長に就任した際には、ビジョンである「技術力で社会に貢献する企業」とスローガン「世にない技術への挑戦」について、私なりの考え方を社員に伝えました。現在、「世にない技術」を生み出すことは容易ではありませんが、このスローガンは私の入社前から掲げられており、そのスケールの大きさに圧倒されたことを今でも覚えています。ただ、掲げるだけでは

行動につながりません。

そこで、「世にない技術」を「自分にはない技術」と置き換えて考えてほしい、と社員に呼びかけました。今の自分にはない技術に挑戦し、習得することが自身の成長と技術承継につながり、最終的には会社全体の成長にも結びつく、そのような思いを込めて、経営に取り組んでいます。

地域のシンボリックな会社づくりを目指し、地域の活性化にも貢献する。

社員個々の技術力やスキルアップが会社の成長につながるのは製造業に限定されませんね。

社長 みんなで幸せになるためには、何事も「みんなで取り組む」姿勢が大切です。一人ひとりがその思いを持って行動すれば、必ず会社の成長につながり、結果として会社を大きくしていくことができます。茨城県の県北地域では人口減少が著しく進んでいますが、その中で私は、弊社をこの地域のシンボルとなるような存在にしたいと考えています。「助川電気工業に入社したい」と多くの方に思っただけの会社にするため、弊社の存在を広く世の中に知ってもらおう活動に尽力しています。

「県北に助川電気工業あり」と言われるような企業となり、地域の活性化にも貢献していきたいと考えています。

企業のPRをお願いいたします。

社長 弊社は研究開発型企業として、大手重工メーカー、半導体製造装置メーカー、自動車メーカー、原子力・核融合関連の研究機関、大学など、幅広いお客さまとお取引をさせていただいております。

「熱と計測」の分野に強いこだわりを持ち、日々研究開発を重ねておりますので、これらに関するお困りごとやご要望がございましたら、ぜひお気軽にご相談ください。



フェスティバル（毎年夏に開催）



取材風景

COMPANY PROFILE 助川電気工業 株式会社

会社沿革

1949年（昭和24年）	百目鬼用吉、資本金100万円にて日立市助川町に創立	1982年（昭和57年）	電熱線製造プラントをソ連に輸出
1955年（昭和30年）	シーズヒータ完成、市販	1983年（昭和58年）	環状流路型リニア誘導式電磁ポンプの開発で西海記念賞を受賞
1961年（昭和36年）	シースサーモカップル国産第1号完成、市販	1984年（昭和59年）	誘導型ナトリウム液面計の開発で科学技術庁長官賞を受賞
1963年（昭和38年）	シース型マイクロヒータ完成、市販	1987年（昭和62年）	資本金2億6,400万円に増資
1965年（昭和40年）	大阪営業所を開設	1988年（昭和63年）	百目鬼用吉、第1回優秀経営者顕賞で研究開発者賞を受賞
1968年（昭和43年）	シース型測温抵抗体完成、市販	1989年（平成元年）	百目鬼用吉、勲四等旭日小綬章を受賞
1971年（昭和46年）	日本原子力研究所にFBR用模擬燃料集合体を納入	1990年（平成2年）	高萩工場内にクリーンルーム棟を建設
1972年（昭和47年）	資本金1億円に増資	1991年（平成3年）	資本金3億4,150万円に増資
1974年（昭和49年）	滑川工場内にナトリウム実験装置を建設	1998年（平成10年）	百目鬼孝一、代表取締役社長に就任
1976年（昭和51年）	東京営業所を開設	1999年（平成11年）	つくばオフィスを開設
1977年（昭和52年）	日本原子力研究所にECCS模擬燃料集合体を納入	2004年（平成16年）	労働安全優良事業所として労働大臣優良賞を受賞
1978年（昭和53年）	東京営業所を東京支店に昇格	2009年（平成21年）	株式を日本証券業協会に登録
1980年（昭和55年）	資本金1億5,000万円に増資	2022年（令和4年）	資本金9億2,110万円に増資
1981年（昭和56年）	高萩工場第1期工事で伸線工場を新設		ISO9001 LRQAより認証取得
	誘導型ナトリウム液面計の開発で田辺発明功労賞を受賞		通商産業大臣より、JCSSの認定取得
	アメリカEG&G社に模擬燃料棒を、フランス電力庁にナトリウム液面計を輸出		ISO14001の認証取得
	高萩工場第2期工事で大型原子力機器組立工場を増設		ASME「U」スタンプの認証を取得
	日本発明振興協会、日刊工業新聞社主催第5回発明大賞表彰式で模擬燃料集合体の開発に対し発明功労賞を受賞		(社)日本機械学会より、原子炉模擬燃料集合体の技術と業績に対し、第4回日本機械学会優秀製品賞を受賞
	百目鬼用吉、模擬燃料棒の開発育成の功で藍綬褒章を受賞		高橋光俊、代表取締役社長に就任

会社概要

助川電気工業 株式会社

代表取締役社長 高橋 光俊

本社事務所 〒318-0004 茨城県高萩市上手綱3333-23

TEL 0293-23-6411

MAIL webadmin@net-sukegawa.com

URL https://sukegawadenki.co.jp/

創業 1949年（昭和24年）2月3日

資本金 9億2,110万円

従業員数 203名（2025年9月末現在）

東京支店 〒101-0047

東京都千代田区内神田3-16-9 松浦ビル

TEL 03-3254-7730

大阪営業所 〒530-0041

大阪府大阪市北区天神橋1-19-8 MF南森町3ビル

TEL 06-6882-5155



本社外観

広島営業所 〒732-0052

広島県広島市東区光町1-9-28 第一寺岡ビル

TEL 082-568-9101

つくばオフィス 〒305-0047

茨城県つくば市千現2-1-6 つくば研究支援センター C-A-9

TEL 029-858-6210

高萩工場 〒318-0004 茨城県高萩市上手綱3333-23

TEL 0293-23-6411

滑川工場 〒317-0051 茨城県日立市滑川本町3-18-8

TEL 0294-21-5181