



株式会社岡崎製作所

代表取締役会長 **岡崎 一雄** 氏

**温度と熱の分野で  
世界をリード！  
未来を創り続ける  
オンリーワン企業。**

**PROFILE**

1930年 芦屋市生まれ。大学卒業後、別会社で3年間経理業務を経験の後、父が創業した岡崎貿易株式会社に入社。1963年 社長就任、1966年 現社名に変更。2012年 息子 一英氏と社長を交代し代表取締役会長に就任した。1988年 永年にわたる工業用測温技術の開発・育成を通じ科学技術の発展に貢献したとして藍綬褒章を、2001年には日本の工業分野発展への貢献に対し、勲五等双光旭日章を受章している。社内を彩るのは、水彩連盟展7年連続入賞を果たした自らの水彩画。ピアノ演奏をたしなみ、将棋はアマ7段の腕前と趣味も多彩。



本社工場

— 50年以上にわたって「温度」ひと筋に歩いてこられています

温度を測る、熱をつくる。これだけを極めることで一生を過ごしています。企業は一本の柱を持てばいいんです。いろいろなことに手を広げると、軸がぶれて集中できません。一つのことをひたすら追求し、最後までやり遂げる。弊社はそれで世界一になりました。トップを走り続けている要因の一つです。それしかししないと、その分野の権威(オーソリティ)になるしかありません。すると、他社が真似しようとしても真似ができない。何を柱にするかを見つけることは大変ですが、いちばん大切です。

— なぜ、温度を柱にしようと思われたのですか？

きっかけは、発電所に出かけた時でした。当時、使われていたのは長さ3メートルもある丸い棒状の温度計で、温度を測るのに最低10分はかかっていました。反応が鈍く応答が遅いうえ、真の温度が測れません。この温度計をもっと細くしたら検温スピードが上がり、どんなところでも測れると思ったのが始まりでした。温度は産業の中心です。地球上に温度が存在する限り、測定しないと何も始められません。一定の品質でもものをつくったり動かしたりする上で、大切なのは温度を正確に測ること。温度管理はどんな業種でも重要で、絶対に無くならないものです。温度計をできるだけ細くすれば、用途もニーズも増える。弊社は温度でやっぴょうと決意しました。

— 原子力と航空宇宙への挑戦が、世界のトップメーカーに育てました

今にして思えば転機の一つだったと感じるのは、ある

紡績会社からの「糸一本の温度を測りたい」という依頼でした。成功した時には、自社の技術力の高まりを実感できました。原子力は、日本原子力研究所(現日本原子力研究開発機構)からの依頼で、1977年から模擬燃料棒の開発に取り組みました。この時は現場の後押しも大きかったですね。ある大手企業に「うちで骨を埋めてください!」と研究者の応援を頼んだんです。すると研究所の所長が10人もの研究者と一緒に来てくれました。その結果、1000°Cでの耐久試験で、他社は数回で壊れるところを、弊社では80回を数えても壊れないものを生み出すことができました。航空宇宙では、1986年に宇宙開発事業団(現宇宙航空研究開発機構)から、国産ロケット用温度センサーの開発を打診されました。5社競合を技術力で勝ち抜き、資金面は地元金融機関の支援を受け、国産ロケットの温度センサーはすべて弊社でつくることに決まりました。

#### 一 社運をかけた挑戦への決断、その背景には何があったんでしょう?

温度ひと筋でいくと決めたこと。すべてはそれに尽きます。人間は一つのことを決め、そこに集中すれば必ず進歩するものです。チャンスは逃すと戻って来ません。モットーは、顧客の要望に必ず応えること。温度へのニーズがあるのなら必ず挑戦し、少しでも貢献したい。困難な開発過程にチャレンジするほど、企業の技術力は上がります。一つ一つの挑戦が、次の技術につながるんです。弊社は技術を極めることで、世界一になれました。その後も、偶然目にしたある温度計に「これだ!」と直感し、「プロジェクトで開発に取り組め」と指示を出したら、半年後にその温度計が注目を浴びる事態が起こったこともありました。「温度ひと筋」の姿勢が、ひらめきと決断をもたらしてくれるのだと思っています。



製品検査の様子



社員間の風通しのよさが技術を支える

#### 一 温度ひと筋に取り組まれる姿勢が、社員の皆様にも伝わっています

原子力の開発は、特に死にものぐるいで取り組みました。私のがむしゃらさが、現場に伝わったのかもしれませんが。弊社はこの規模にあって、アットホームで風通しがいい企業だと思っています。若い社員もベテラン技術者に対し、質問がしやすく意見も言いやすい。技術の伝承には大切なことです。企業として永続するには、人を大切にしなければいけないと思っています。社員は家族です。社内や工場を回って声をかけますし、時には社員・パート従業員全員にケーキをプレゼントしたりもします。そうした社員への感謝の気持ちを届けることが、困難なことにも全員で頑張っ取組もうという思いと結果につながっていくと信じています。

#### 一 そんな取組みの一つ一つが、工業用温度センサー国内シェア50%以上、MIケーブル世界トップの生産量につながっています

繰り返しになりますが、弊社の一番大切なものは温度です。最初から温度で生きると決めたので、他社が温度計をつくり始めても弊社は絶対に手を出しませんでした。そうすることで専門性に特化でき、その分野の権威になることで信頼につながってゆくからです。すると競合相手が存在なくなります。

そしてもう一つ、業種が異なっても温度の測り方は変わりません。原子力が止まっても火力がある、風力がある、そこには温度計測が存在します。いろいろな設備投資を行っても、共用設備として使えることも強みです。





品質を支える社内研修の様子

### ― 社長就任後、現在まで赤字を出されていない要因の一つに、他社に真似のできない生産体制が挙げられます

温度は、企業の心臓部にあたる企業秘密。お客様のノウハウです。漏洩を防ぐ意味でも、弊社では下請けに出しません。すべて受注生産ですが、過去に手がけたデータを参考に、研究開発から原材料、機械加工部品の設計、組み立てまで自社で行っています。万一、不良品が発生した場合は不良を再現して検証を行い、対策の提示まで行います。再現には技術と知識が求められますから、再現できれば直したも同然です。そんな充実した品質保証体制に加え、突発的な事故が起こった際には、短納期にも応えられる生産体制も整えています。

### ― 今後の展望をお聞かせください

技術に加え用途の開発に取り組むことも大切にしています。温度計測のニーズは無限です。現状の10倍にも100倍にも育つ可能性が市場にはあるんです。10年先、20年先、さらにその先を見据えた時、需要は無限にあることに改めて気が付きました。弊社の数字の成長が社会全体への貢献度に比例し、世の中への広まりが産業発展のけん引につながると信じ、ますますの成長をめざします。

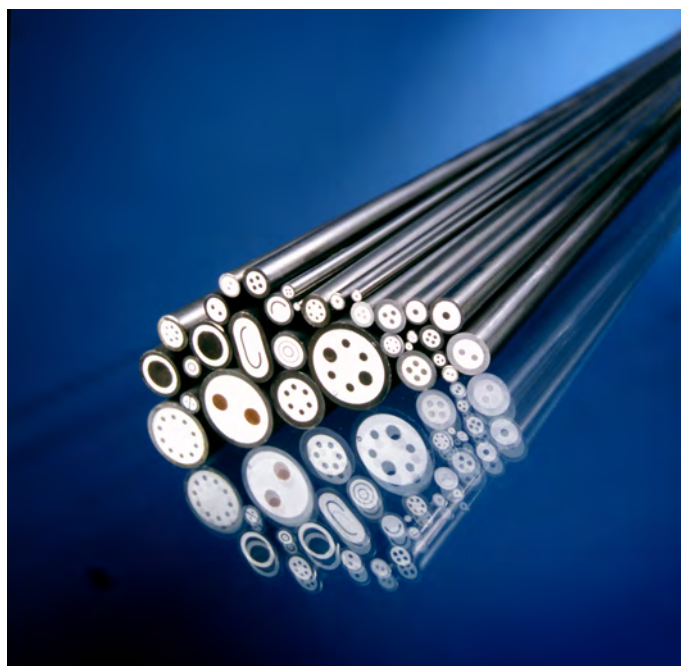
### ― 「オンリーワン」をめざす企業へのメッセージをお願いします

柱の一つに決めることです。あれもこれも手を出したり、流行に乗せられてはいけません。目の前ではなく何十年も先を見据えること。私が社長に就任した頃は、少なくとも50年先を見ていました。そのビジョンは今、形になっていると思っています。先を見通すためには、自分の製品を信じることです。信用することが、製品の改良や新たな用途開発の可能性につながり、支えになってくれるのです。



LNG向多対温度センサ

## 未来を創る信頼の技術力！ MIケーブルおよび熱電対



温度を測る、熱をつくることをひたすら追求し、技術を極め続ける株式会社岡崎製作所。工業用温度センサーで国内シェア50%以上、MIケーブル（無機絶縁ケーブル）の生産能力は世界トップを誇る、温度測定と熱に関する製品の総合メーカーです。

MIケーブルとは、工業用温度センサーの中核素材であり、ステンレスや耐熱金属の被覆に酸化マグネシウムなどの無機絶縁材で絶縁した金属心線を詰めた構造のケーブル。耐熱・耐食性や曲げ・衝撃に強く、放射線の影響もほとんど受けることはありません。

熱電対とはMIケーブルの心線に2種類の金属線を入れたものです。2種類の異なる金属線の先端同士を接続してつくった回路の接合部の一部を熱すると、先端間で温度差が生まれ回路内に微弱な電圧「熱起電力」が発生します。この原理を応用したのが熱電対と呼ばれる温度センサーです。金属線の組合せでマイナス260℃から1260℃まで測定することができ、自動車や食品、繊維から鉄鋼、電力、ロケットまで様々な分野で利用され、燃料電池、環境機器、医療機器といった産業界で幅広く使用されています。

日本で唯一の宇宙開発用共通部品認定メーカーとして、またギネス世界記録に認定された世界最細となる外径0.08ミリメートルの極細MIケーブル開発企業として、さらなる技術開発を積極的に展開し産業の発展と社会の進歩への貢献をめざしています。

### 開発に至った経緯

かつての商社時代、目にした米国製MIケーブルが「世の中を変える」と直感した岡崎一雄会長。すぐにその米国メーカーと極東総代理店契約を結び、輸入販売を開始しました。その後、独自で研究を重ね製造業に転身。代理店から技術提携にこぎつけ、1972年にはMIケーブルの国産化に成功。以来、年間1万キロメートルの生産量で世界トップを独走しています。さらに1980年には海外TOB（株式公開買付け）で、その米国メーカーをも傘下に収め海外へ進出。MIケーブルでトップになるという創業時の姿勢を貫きながら、新たな技術開発に取り組んでいます。

### 独自性

原子力や宇宙開発といった最先端分野の困難な案件に挑むことで、独自の技術力を磨き製造法を確立してきた株式会社岡崎製作所。設計技術だけでなく生産技術も重要視し、研究開発から基礎材料となる部品づくり、組立て、さらに検査まで、自社を中心としたグループ内で対応する一貫生産体制を採用。機械加工設備も自作にこだわることで、多品種・少量・特殊・短納期といったオーダーに対応しています。

### 今後の展開

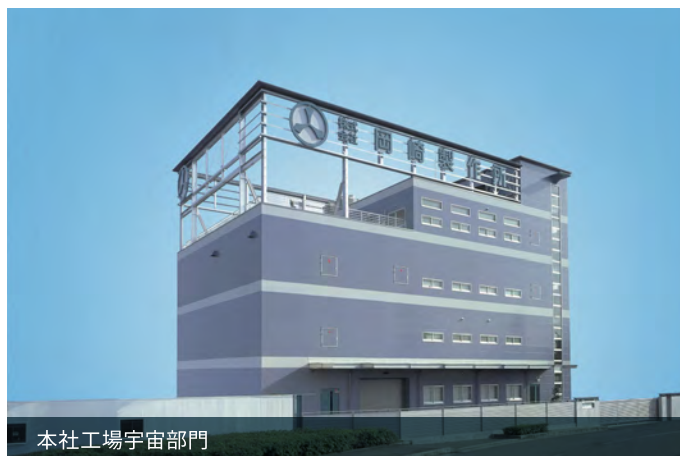
航空宇宙分野や世界一細い温度センサーの開発により手にした技術力を活かすため、生産部分に関わる部門を集結させた新たな本社工場が、2012年より神戸ハイテックパークで稼働しています。今後もこうした技術開発や設備投資により、MIケーブルのさらなる可能性と無限に広がる用途開発を追求。日々の生活にも欠かせない温度と熱を一層極めることで、新たな産業分野の発展をめざしています。



## TOPICS

## 欧州宇宙機関も品質を評価 国内外で宇宙開発を支える温度センサー

宇宙開発事業団(NASDA、現宇宙航空研究開発機構JAXA)から、温度センサーの開発をもちかけられたのは1986年。5社競合の中から採用され、1994年初の国産ロケットH2に岡崎製作所の温度センサーが搭載されました。現在のH-IIAロケット・H-IIBロケットには多数の温度センサーが使われています。また2011年には、国際的な宇宙開発・研究機関である「欧州宇宙機関(ESA)」の推奨部品リスト(EPPL)に人工衛星向けセンサー7品種が認定登録されるなど、国内はもとより世界の宇宙開発に貢献しています。



本社工場宇宙部門

## 航空宇宙から、燃料電池、環境機器まで 次世代のニーズを掘り起こす展示会への出展

無限に広がるMIケーブルの用途を広げるため、展示会へ積極的に出展しています。例えば、今後大きな成長が見込まれる分野として、国内経済のけん引役を期待される「航空・宇宙機器開発」。低炭素社会実現に向け近年注目が集まる、高効率・環境負荷の少ない「次世代火力発電システム」。その他、注目著しい水素燃料電池をはじめとする「燃料電池システム」まで。先を見通す新たな事業分野の開拓をめざしています。



展示会出展ブース

## 沿革

- |              |   |              |   |
|--------------|---|--------------|---|
| <b>1954年</b> | 岡崎貿易株式会社として設立。米国HOSKINS社クロメル・アルメル熱電対線等の輸入販売開始 | <b>1972年</b> | ARi Industries社とMIケーブルの技術援助契約を締結し、国産化開始 |
| <b>1959年</b> | 製造部を新設し、各種熱電対の製造を開始                           | <b>1980年</b> | 米国ARi Industries社の全株を取得して買収             |
| <b>1960年</b> | 米国ARi Industries社と極東総代理店契約AEROPAKシース熱電対等を輸入販売 | <b>1990年</b> | 宇宙用温度センサーの開発に成功し、宇宙開発用共通部品として正式認定       |
| <b>1963年</b> | RESIOPAKシース白金測温抵抗体を開発                         | <b>1998年</b> | 国家標準とトレーサブルである温度校正認定事業者として、通商産業省より認定を取得 |
| <b>1966年</b> | 社名を株式会社岡崎製作所と改称                               | <b>2012年</b> | 本社工場を明石市から神戸市に移転                        |
| <b>1969年</b> | 熱電対用補償導線および測温抵抗体用リード線等のケーブルの製造を開始             |              |   |

## 会社概要

**所在地** 〒651-0087  
神戸市中央区御幸通3-1-3  
**電話** 078-251-5141(代表)  
**FAX** 078-252-0657  
**URL** <http://www.okazaki-mfg.com>

**従業員数** 273名(2016年3月)  
**資本金** 8,650万円  
**設立** 1954年1月26日  
**代表取締役会長** 岡崎一雄  
**代表取締役社長** 岡崎一英

## 事業概要

温度センサー製造・販売。工業用電気ヒータ製造・販売。  
計測・制御・ヒータ用MI(無機絶縁)ケーブルの製造・販売。