



## **SERVICE OFFICE**

営業拠点

本社・工場 Head Office/Factory

**∓**424**-**0066

静岡県静岡市清水区七ツ新屋485番地

485 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka, Japan

TEL +81-54-345-2211 FAX +81-54-345-2215

第二工場 2nd Factory

<del>-</del>424-0066 静岡県静岡市清水区七ツ新屋562番地

562 Nanatsushinya, Shimizu-ku. Shizuoka, Japan





### 大阪営業所 Osaka Office

〒532-00Ⅱ

大阪府大阪市淀川区西中島5-13-9 新大阪MTビルI号館5F

Shin-Osaka MT Bldg, 1-goukan, 5F, 5-13-19 Nishinakajima, Yodogawa-ku, Osaka, Japan

TEL +81-6-6885-1152 FAX +81-6-6885-0033







# MISSION

舶用分野で独自の 計測・監視技術を活用して カーボンニュートラル社会に 貢献する

Utilizing proprietary measurement and monitoring technologies in the marine field, and contribute to a carbon-neutral society



### 社長挨拶 Greeting

私たち明陽電機は1936年の創業以来、船舶用各種センサと計測システムの専門メーカーとしてお客様 に安全・安心と信頼をお届けすることに全力を傾けてまいりました。

2020年、私たちは計測制御監視機器の専門メーカーである株式会社チノーグループの一員となり、 両社が長年培ってきた「測る」という技術をベースにしたシナジーにより、新たな製品と技術をより 早くご提供できる基盤が強化されました。

昨今は、海運業界のカーボンニュートラルに向けての取組みやDXが加速し、市場ニーズも多様化 且つ高度化してきており、それらの要求により迅速に対応することが次の成長に繋がる最重要テーマ と考えております。

このような時代に私たちは、グループ基本理念「共創・特長・信頼」のもと、船舶用計測・監視機器 のオンリーワン企業を目指し、高い志と情熱を持ってステークホルダーの皆様のご期待に応え、 業界の発展とより良い明日の社会の実現に貢献してまいる所存です。

今後とも皆様のご支援とご鞭撻を賜りますよう心よりお願い申し上げます。

Since our establishment in 1936, Meiyo Electric has been committed to providing safety, security, and reliability to our customers as a specialized manufacturer of various marine sensors and measuring systems.

In 2020, we became a member of Chino Corporation Group, a specialized manufacturer of measurement, control, and monitoring equipment, and the synergy based on the "measurement" technology that both companies have developed over the years has strengthened our foundation to provide new products and technologies more quickly.

In recent years, the shipping industry has been accelerating its efforts toward carbon neutrality and DX, and market needs have been diversifying and becoming more sophisticated. We believe that responding more quickly to those demands is the most important theme that will lead to the next growth

In these times, we aim to be the only company in the field of marine measurement and monitoring equipment based on the Group's basic philosophy of "Co-creation, Features, and Trust," and with high aspirations and passion, we will meet the expectations of our stakeholders and contribute to the development of the industry and the realization of a

We sincerely appreciate your continued support and encouragement.

### 社長 吉田幸一

Koichi Yoshida President / Meiyo Electric Co., Ltd.



### 会社概要 Company Profile

創 業	1936年3月1日
設 立	1948年5月31日
資本金	4,500万円
従業員数	133名(2023年4月)
事業目的	計測・制御機器の 製造・販売及び輸出

Foundation March I, 1936 Establishment Canital Number of Employees 133 (April 2023)

May 31, 1948 JPY 45,000,000 Business Purpose Manufacturing, Marketing, and Exporting of various types of measuring and

### 企業理念 Corporate Philosophy

顧客の期待を超える製品を伝統と革新の技術で創造する。

We create products that will exceed the expectations of our customers through both traditional and innovative technologies.

顧客第一主義のもと信頼の製品を提供し、社会的責任をグローバルに遂行する。 Based on the customer-first principle, we provide reliable products and accomplish a social responsibility globally.

高い志と情熱を持つ社員のために、企業風土を実現する。

We Create Corporate Culture for employees who have high aspirations and enthusiasm.

### 品質方針 Quality Policy

### QCDNの遂行で顧客満足度を高める。

品質を各工程で作り込む。

コスト低減のうえ適正な価格で製品を提供する。

納期を厳守する。

開発・設計からサービスにいたるまでの全ての段階で不適合を防止する。

### Increase customer satisfaction through QCDN execution

Q : Elaborate QUALITY by each process

C : Provide products at appropriate prices with COST reduction D : Observe strictly for DELIVERY

AND DESCRIPTIONS

N : Prevent NON-CONFORMITIES at all stages from development, and design, to services

### 行動規範 Code of Conduct

明陽電機株式会社は社会の一員として、以下の行動規範に則って行動することを 宣言いたします。

- 1. お客様の満足と信頼を得るために、より良い品質の製品、サービスを提供いたします。
- 2. 適正な取引を行い、全ての法令、規制等の遵守事項を守ります。
- 3. お客様、お取引先様、及び、自社の情報や資産を、常に適正、且つ、厳格に管理いたします。
- 4. 外部からの不法、不当な圧力に対しては、毅然とした態度と行動をいたします。
- 5. コンプライアンスに抵触する事態が発生しないように、全従業者が常に高い意識を持って 行動します。

Meiyo Electric Co., Ltd., as a member of society, declares to act by the following code of conduct.

### Integrity in Action

- I. We provide better quality products and services to gain customer satisfactions and confidences.
- 2. We make proper deals and keep all ordinances and observance matters such as regulations. 3. We control all of the information and properties of customers,
- clients, and our own company habitually with right and strictly. 4. We take a resolute attitude to the unlawful and unreasonable
- pressure from outsiders. 5. We act with high resolution not to occur the situation in
- violation with compliance.

control equipment 01 | COMPANY GUIDE COMPANY GUIDE | 02

# HISTORY沿車

1936年創業、1956年には世界初となる耐振・耐熱性を兼ね備えた白金測温抵抗体の開発以来、 船舶用温度センサメーカーとしての道を歩み始め、船舶用エンジン周辺センサの世界ナンバーワン企業を目標に日々努力しています。

Founded in 1936, in 1956 we developed the world's first Platinum Resistance Bulb with both vibration-proof and heat resistance. Since then, we have started our path as the temperature sensor maker in the marine field, striving to be the World's No. I manufacturer of sensors for marine engine peripherals.

杉野庄二が清水市に明陽無線電機工作所を開設

Shoji Sugino founded Meiyo Musen Denki Kogyosho

1948

明陽電機株式会社に商号変更

Changed company name to "Meiyo Electric Co., Ltd."

1952

海水温の精密計測用電気式温度計を開発

Development of an electric thermometer for precise measurement of seawater temperature

1956

耐熱耐振形測温抵抗体を開発

Developed vibration-proof and high heat resistor thermo resistance bulb

温度・圧力常時監視装置を開発

Developed temperature/pressure monitoring system

1964

防衛庁指定メーカーとして選定される

Selected as a designated manufacturer by the Japan Defense Agency

1967

本社・工場を清水市港町から同市七ツ新屋に移転

The head office and factory moved to Nanatsushinya, Shimizu

1973

白金測温抵抗体の外国船級協会ロイドレジスターの型式承認を取得

Got type approval for platinum resistance bulb issued by Lloyds Register

1974

船舶用機関の高温測定用耐振形測温抵抗体を開発

Developed vibration-proof type resistance bulb for high-temperature measurement of marine engines

1982

LNG船タンク専用低温(-162℃) 測温抵抗体の販売開始

Started sales of low-temperature (-162°C) resistance bulbs exclusively for LNG carrier tanks

1983

圧力発信器の日本海事協会及び外国船級協会ロイドレジスターの型式承認を取得

Gain type approval for pressure transmitter issued by NK and Lloyds Register

1995

ロイドレジスターQAよりISO900Iの認証を取得

Gain ISO9001 Certification issued by Lloyds Register QA

圧力発信器のCEマーキング取得

Obtained CE marking for pressure transmitter

2008 Developed of Oil Mist Detector for Diesel Main Engine Crankcase 第二工場を建設・稼動開始 2009 Built a second factory and start the operation 2010 Gain ISO9001:2008 Certification issued by Lloyds Register QA 舶用マイスター1名(舶工10第036号)認定 Certified one Marine Master qualification (#10-036) 2011 舶用マイスター1名(舶工11第028号)認定 Certified one Marine Master qualification (#11-028) レベルスイッチ・フロースイッチを開発 Developed Level Switch and Flow Switch エコステージI認証取得 2013 Gain FCO-STAGE I Certification 世界初のFLOATING LNGへの温度センサ納入 本社・工場新社屋を建設・稼動 2014 Built a new head office/factory building 2016 「はばたく中小企業300社」に選定される オイルミスト検出器のMAN認証取得 Approved MAN Certification for Oil Mist Detector エコステージ2認証取得(ISO14001相当) 2017 Gain ISO9001:2015 Certification issued by Lloyds Register QA

2020 株式会社チノーと資本・技術提携し、グループ会社になる

2022 in cryogenic regions such as liquid hydrogen

ディーゼル主機関クランクケース用オイルミスト検出器を開発 ロイドレジスターQAより、ISO9001:2008年度版の認定を取得 航海当直警報システム、船内オイルミスト警報装置の販売開始 Started sales of Bridge Navigational Watch Alarm System and Oil Mist Monitor 0 1 Delivered temperature sensors for the world's first FLOATING LNG Selected in Vibrant HABATAKU Small and Medium Enterprises 300 Obtained Approval of ECO-STAGE 2 Certification (equivalent to ISO14001) ロイドレジスターQAより、ISO9001:2015年度版の認定を取得 Became a group company in capital and technical tie-up with Chino Corporation 液体水素等の極低温領域で±50mk精度の温度計測技術を開発 Development of temperature measurement technology with ±50 mk accuracy

ディーゼル主機関シリンダーライナー用金属磨耗粉検出センサの販売開始 Started sales of Trace of Ferrous-Powder (TF) Detector for diesel main engine cylinder liners

# **PRODUCT**

当社は船舶の運航に必要な様々なセンサをラインナップしてい ます。エンジンや舶用機器の重要箇所を計測する温度センサ、 配管油圧や空気圧を計測する圧力センサ、機関室やエンジンの クランクケースのオイルミスト濃度を計測するミストセンサ、 エンジンの金属摩耗を検出する磁性体検出器等をご用意しており ます。船舶ならではの、高温(排気温度)や極低温(液化ガス)等 の極端な温度環境にも対応し、耐振動性や耐腐食性に優れた 素材を厳選し、高精度で長寿命な製品を実現しております。

We offer temperature sensors to measure critical points on engines and marine equipment, pressure sensors to measure piping oil concentration in engine rooms and engine crankcases, and TF-Detectors to detect engine metal wear.

We provide high-precision, long-life products, which are made of environments such as high temperatures (exhaust gas temperatures) and extremely low temperatures (liquefied gas) that are unique to

機関遠隔操縦装置(リモコン)や監視盤、制御盤、データロガー 等の大型製品から、回転指示計や温度指示計等の計器類、デジ タルモニタやマイコンモニタ等、船舶に必要な様々な計測装置 をご提供しています。

高度な技術を駆使したセンサと監視システムにより、船舶運航 機器類の状況を把握し、故障や異常を未然に防止するだけで なく、メンテナンスのタイミングを適格に把握して、船の安全の 確保、効率性の向上、運航コストの削減等に寄与しています。

large products such as engine remote control systems, monitoring panels, control panels, and Data Loggers, to instruments such as tachometers and temperature indicators, digital monitors, and

Our sensors and monitoring systems, which utilize advanced technology, allow us not only to monitor the status of vessel ship safety, improving efficiency, reducing operating costs, and

## 舶用分野で独自の 計測•監視技術

Own measurement and monitoring technology in the marine field







データロガー Data Logger

デジタル調節器 Digital Controller



指示計 Indicator



マイクロコンピューターモニタ

Micro Computer Monitor



## 監視

## 計測

磁性体検出器 TF-Detector



オイルミスト検出器 Oil Mist Detector



### 圧力センサ Pressure Sensor

圧力発信器/圧力スイッチ/差圧発信器

Pressure Transmitter/Pressure Switch/Differential Pressure Transmitter



温度センサ Temperature Sensor

### 測温抵抗体/熱電対

Resistance Bulb / Thermocouple



# CARBON NEUTRAL



### カーボンニュートラル社会に貢献 Contributing to a carbon-neutral society

国際海運からのCO2排出量はドイツー国分に匹敵すると云われて おり、国際海事機構では2050年にCO2総排出量の50%削減という 目標を掲げ、対策の具体化と監視の強化を実施しています。我が国 では海運を含めて2050年にカーボンニュートラル達成という高い 目標が設定され、燃費向上から代替燃料への転換等の取り組みが 加速しています。

当社は、代替燃料転換や水素サプライチェーン構築、さらに燃費の 見える化等の様々なニーズに迅速に対応するとともに、太陽光発 電装置の導入などで自社生産工程におけるCO2削減にも積極的に 取り組み、カーボンニュートラル社会の実現に貢献してまいります。

The International Maritime Organization (IMO) has set a goal of a 50% reduction in total CO2 emissions by 2050 and is implementing concrete measures and strengthening monitoring.

Our country has set a high target of achieving carbon neutrality by 2050, including shipping, and is accelerating efforts to improve fuel efficiency and switch to alternative fuels.

We will contribute to the realization of a carbon-neutral society by promptly responding to various needs such as alternative fuel conversion, construction of a hydrogen supply chain, and visualization of fuel consumption, as well as actively working to reduce CO2 emissions in its production processes through the installation of solar power generation equipment.

### 温室効果ガスの削減

Reduction of greenhouse gases

NOxやSOx規制に伴い、EGR、SCR、SOxスクラバー等に多数のセンサが 採用されています。これらはエンジンのCO2や汚染物質の排出量を抑制 するための機器で、間接的に当社も温室効果ガスの削減に寄与して

Due to NOx and SOx regulations, many sensors have been adopted for EGR, SCR, SOx scrubbers, and so on. These devices are designed to reduce emissions of CO2 and other pollutants from engines, and indirectly we are also contributing to the reduction of greenhouse gases.

### 2050年カーボンニュートラル達成へ 代替燃料の多様化

Diversification of alternative fuels to achieve carbon neutrality by 2050

近年、船舶はLNGやバイオマス、水素などのエネルギーの利用が進んで おり、船舶用センサ、監視装置を利用して、エネルギーの効率的な利用 方法を検討することも可能です。

In recent years, ships have been increasingly using LNG, biomass, hydrogen, and other forms of energy, and sensors and monitoring systems for ships can be used to study ways to use energy more efficiently.

## 液化水素(LH2)二酸化炭素(CO2)の

Transportation and storage of LH2 and CO2

CO2を排出せずに回収して、それを運搬、埋蔵するプロジェクトがあり ます。またCO2を全く排出しない液化水素を燃料とするため、それを海外 から運搬して輸入するプロジェクトもあります。当社はこういったプロ ジェクトに積極的に参加していきます。

Some projects collect CO2 without emitting CO2 and then transport and bury it. There are also projects to transport and import LH2 from overseas to use liquid hydrogen as fuel, which emits absolutely no CO2. We will actively participate in these projects.

### 燃費向上

Improvement of Fuel Consumption

船舶の燃料消費量を削減することで、CO2の排出量を削減する取り組み が進んでいます。エンジンやプロペラ、舶用機器、配管経路の改良など、 これらの技術革新に適応するセンサ類、監視装置類を提供していきます。

Efforts are underway to reduce CO2 emissions by reducing the fuel consumption of ships. We provide sensors and monitoring systems that adapt to these technological innovations, including improvements in engines, propellers, marine equipment, and pipelines.



## DIVISIONS 部門紹介

### 営業部門 Sales Section

顧客第一主義のもと、国内のみならず海外のお客様からのご要望にあわせ、市場のニーズ・ 時代のニーズを考慮し最適な製品をご提案します。

Based on our customer-first policy, we propose the most suitable products in consideration of the needs of the market and the times, in response to the requests of the customer from all over

### 購買部門 Purchase Section

お客様からの厚い信頼を得られる製品の提供を念頭に、ご依頼製品の納期確保と品質面での 満足を追求し、常に仕入先様と連携して最適な購買環境の構築に努めています。

With the provision of products that earn the deep trust of our customers in mind, we strive to ensure delivery and quality satisfaction of requested products and always work with our suppliers to create an optimal purchasing environment.



温度・圧力・システム関連にそれぞれ専門の設計を設け、蓄積した技術 を礎とし、新しい技術・品質・信頼性の向上に取り込み、お客様にご満足 いただける製品を創造しています。

We have specialized designs for temperature, pressure, and system-related fields, and based on our accumulated technologies, we are creating products that satisfy our customers by incorporating new technologies, improving quality, and enhancing reliability.



### 製造部門 Manufacturing Section

蓄積した生産技術と豊富な経験を基に、一つ一つ丁寧な作業を心掛け る技術者集団です。高付加価値の製品作り、品質向上を目指し、日々 努力しています。

Based on accumulated production technology and abundant experience, we are a group of engineers who are committed to careful work one by one. We are constantly striving to create high-value-added products and improve quality.



### 検査・品質保証部門 Inspection and Quality Assurance Section

ISO9001の認証を1995年3月に取得以来、お客様に確かな品質を提供するために「QCDNの遂行で顧客満足を高める」 を方針で品質向上に努めています。また2013年にはEMS国内規格の一つであるエコステージの認定を受けました。

Since acquiring ISO 9001 certification in March 1995, we have been striving to improve quality under the policy of "increasing customer satisfaction through QCDN execution" in order to provide reliable quality to our customers. In 2013, we received Eco Stage certification, one of the EMS domestic standards.



### 技術サービス

Technical Service Section

新規設備の立会いからアフターサービスに至るまですべて の製品に対し幅広く対応、お客様の安全・安心のため、日々 活動しております。お客様からの情報をもとに的確なご提案 を行って、事故の未然防止を図っています。

We provide a wide range of services for all of our products, from the initial installation of new equipment to after-sales service, and work daily to ensure the safety and security of our customers. We make precise proposals based on information provided by our customers to prevent accidents from occurring.



### 明陽雷機のサービスネットワーク

Service Network



明陽電機株式会社 本社

〒424-0066 静岡県静岡市清水区七ツ新屋485番地 TEL:+81-54-345-2212/FAX:+81-54-345-2215

ANTI-CORR. & FOUL CO. 韓国

#102-1804 Daeyeon Kyungdong MERVILL APT. Korea N0.26, Hwangryeongdaero 319, Nam-Gu. Busan, Korea.

TEL:+82-51-912-9013/+82-51-912-9104

中国上海 10F A27&28 1136-1 XINZHA ROAD. JIGN 'AN DISTRICT, SHANGHAI, 200041 CHINA China Shanghai

TEL:+86-21-6015-1027/FAX:+86-21-6230-0743

シンガポール Singapore

日本

Japan

DAIKAI ENGINEERING PTE LTD. 128 Pioneer Road 639586 Singapore TEL:+65-6863-2856/FAX:+65-6863-2876

シンガポール Singapore

FUJI TRADING (SINGAPORE) PTE LTD. #24 Chia Ping Road 619976 Singapore TEL:+65-6264-1755/FAX:+65-6265-0443

オーストラリア Australia

NOVAMARINE INSTRUMENTS PTE., LTD. 15 Annie ST. Wichham 2293 N.S.W Australia TEL:+61-2-4969-4477/FAX:+61-2-4962-1210

オランダ The Netherlands

UAE

FUJI TRADING (MARINE) B.V.ROTTERDAM Kortenoord 2-8, 3087 AR Rotterdam, The Netherlands TEL:+31-10-429-8833/FAX:+31-10-429-5227

アラブ首長国連邦 FUJI WALCO MIDDLE EAST LLC

Po Box 38104, Dubai Investments Park, Dubai, UAE TEL:+97I-4-884-9637/FAX:+97I-4-884-9638

NIPPON DIESEL SERVICE GmbH ドイツ

Hermann-Blohm-Str. I D-20457 Hamburg, Germany Germany TEL:+49-40-317710-14/FAX:+49-40-311598

09 | COMPANY GUIDE COMPANY GUIDE | 10

## MAIN FACILITIES 主要設備

### 振動試験機 Vibration Testing Machine



■ ヘリウムディテクター Helium Detector



基準重錘型圧力計 Standard Piston Pressure Gauge



画像寸法測定器 Image Measuring Instrument



**■ 恒温恒湿器(-70~+100℃)** TEMP.&HUMID CHAMBER(-70~+100℃)



■真空引試験装置 Vacuum Testing Device



大深度バス -80~II0°Cの温度バス Deep-Well Baths Temperature: -80 to II0°C



スーパーサーモメーター Super - Thermometers



■高温用温度試験装置 High Temp. Testing Maching



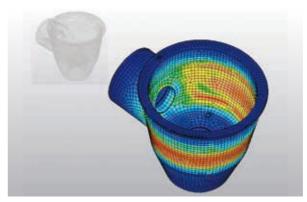
NC旋盤 NC Lathe



素子ろう付け装置 Element Brazing Device



■ 3D-CAD/FEM解析 3D-CAD/FEM Analysis



■溶接機 Welding Machine



ガンドリル Gun Drill



▶ 冷凍機 Refrigerating Machine



その他設備 Other Facilities

**■ マイクロスコープ** Microscope

■ベーダマシン Belt Grinder

■汎用旋盤 General Lathe

■ 汎用ボール盤 General Drilling Machine

■ オーブン Oven

11 | COMPANY GUIDE | 12

# WORLDWIDE RECOGNIZED

QUALITY

## 世界が認める品質

当社の製品は、世界中の船舶及び海洋事業で使用されて

各国の船級及びISO9001、エコステージ2(ISO14001相当) の認証を取得し、長期にわたり高精度で信頼のおける製品 をグローバルに提供し続けていきます。

Our products are used in ships and offshore businesses

We have been certified for ship classification of each country, ISO9001, and ECO-STAGE 2 (equivalent to ISO14001), we will continue to provide highly accurate and reliable products on a global scale for a long time.



2018年4月 Sea Japan 2018に出展 Exhibit to Sea Japan 2018



2022年4月 Sea Japan 2022に出展

13 | COMPANY GUIDE COMPANY GUIDE | 14