

MACOMEでめざせ!! 磁気応用製品のエキスパート



マコメ研究所 リクルートブック

株式会社 マコメ研究所

会社概要

商号 株式会社マコメ研究所 (MACOME CORPORATION)

設立 1971年10月28日

代表者 代表取締役社長 沖村 文彦

本社 〒399-4601 長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪10800番地11
TEL 0265-79-8154 FAX 0265-79-8519



長野・上伊那にある本社ビル

資本金 5400万円

主な事業 磁気センサー、磁気スケール、磁気カードリーダー等、磁気応用機器の開発、製造、販売

事業所

東京支社 開発部・東京営業所

〒144-0051 東京都大田区西蒲田 7-32-6 川野ビル4F
TEL 03-3734-2211 FAX 03-3734-2217

東北出張所

〒960-0241 福島県福島市笹谷字南田 1-1 ビルA 202
TEL 050-3672-9229 FAX 03-3734-2217 (東京営業所扱)

名古屋営業所

〒482-0022 愛知県岩倉市栄町 2-77 ロータリーヒーロー 3F B
TEL 0587-38-1171 FAX 0587-38-1170

大阪営業所

〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 7-7-3 エフベース ミュゼオ 203
TEL 06-6305-0080 FAX 06-6305-0081

広島営業所

〒732-0052 広島県広島市東区光町 2-12-10 日宝光町ビル 204
TEL 082-263-1384 FAX 082-263-2389

九州出張所

〒811-1252 福岡県筑紫郡那珂川町五郎丸 1-76 コーポミニユンボ 304
TEL 092-952-4778 FAX 092-952-4798

伊那工場

〒399-4601 長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪 10800番地11 (帯無工業団地内)
TEL 0265-79-8154(代) FAX 0265-79-8519

南原工場

〒399-4601 長野県上伊那郡箕輪町大字中箕輪 14017番地26 (南原工業団地内)
TEL 0265-79-7474 FAX 0265-79-7806



目次

MACOMEって何の会社なの? (その1) …02	具体的な仕事内容は? (その2) …10
ところで磁気応用製品って何? …03	磁気は専門外だけど大丈夫? …10
MACOMEって何の会社なの? (その2) …04	社風や会社の雰囲気は? …11
いったい何に使われているの? …04	長く働けるの? …11
磁気応用製品の将来性は? …06	社長はどういう人? …12
独自技術の磁気検出素子って何? …07	選考プロセス …12
会社の沿革を教えて …08	先輩からのメッセージ …13
どこで働き、どんな仕事? …09	まとめ …13
具体的な仕事内容は? (その1) …09	会社概要 …14

独自技術による磁気検出素子を用いた、
磁気応用製品の開発・製造を行うメーカー。
産業分野、建築機械など幅広いジャンルで活躍しています。



多種多様なニーズに応え、これまで開発した型式は約**5,000**におよぶ

磁気センサーや磁気近接スイッチなど バラエティー豊富な製品ラインナップ



「位置計測」「回転検知」「距離測長」「高精度位置決め」などを行う装置

磁気センサー、磁気近接スイッチとは？

磁気センサー

磁界の大きさを検知できるセンサーの事。
磁界の大きさに応じたアナログ信号を出力します。

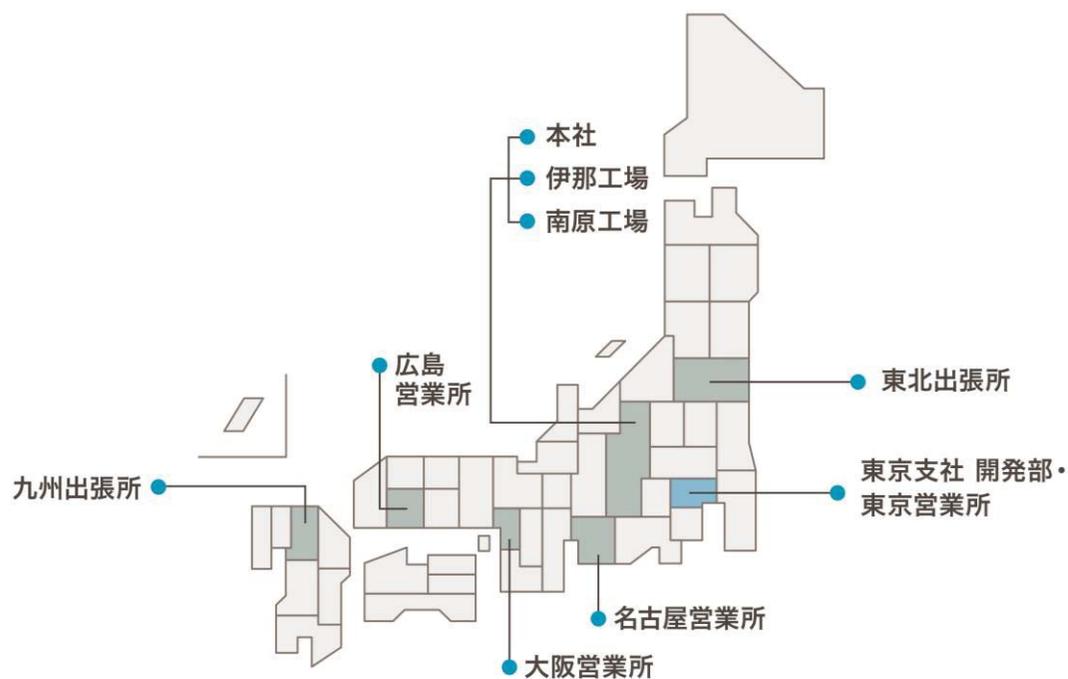
磁気近接スイッチ

所定の磁界の有無を検知するセンサー。
磁界の大きさに対して閾値を設定し、ON/OFFで出力します。

- ☑ 磁気方式は、磁界を検出するため原理上光学式と比べてホコリや汚れなどの耐環境性が高い
- ☑ 悪環境下での正確な動作と、長期にわたる安定動作を実現
- ☑ 導入コストが比較的安く、メンテナンスフリーで運用コストも安い
- ☑ 産業分野や建設機械など、様々なビジネスで採用

「シンプルでタフ」が“磁気方式の強み”。環境が悪いほど大活躍

2つの工場、6つの営業拠点を国内に持つ

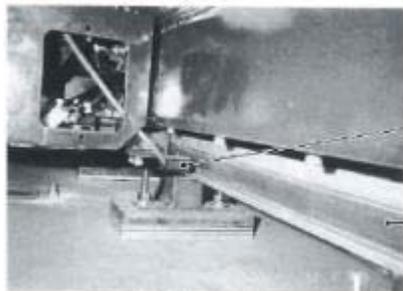


【本社・伊那工場（長野県）】



生産を担う本社と、開発部の東京を中心に**営業範囲は全国**を網羅

導入実績（その1）産業分野



水平移動軸に取り付けられた
MCスケールとヘッド

SH-210
MCスケール
ヘッド

SIS-210
MCスケール

[磁気スケール：自動倉庫におけるスタッカークレーン制御]

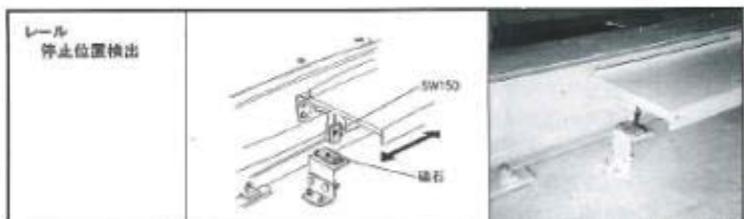
スタッカークレーンとは自動倉庫において荷物を格納、取り出しする装置のことで、長距離の測長を行う事ができる弊社磁気スケール：MCスケールは、非接触、長期安定動作、メンテナンスフリーの特徴から採用されています。

[ガイドセンサー：無人搬送車（AGV）の移動制御]

磁気式のテープを検出して、位置を検知するガイドセンサーは、無人搬送車の制御センサーとして広く採用されています。非接触、磁気式ならではの悪環境の強さ、メンテナンスフリーの強みから屋内屋外問わず、過酷な環境下でも高い信頼性を得ています。



SW150
磁気ガイドテープ



レール
停止位置検出

SW150
磁石

[磁気近接スイッチ：冷凍倉庫内の位置決め制御]

こちらの磁気近接スイッチは、漁業用の冷凍倉庫内において、魚介類を搬送するパレットの位置決めで使用されています。
-20℃～外気温と激しい温度変化に晒される中で、正常にスイッチ動作を行うことができます。

導入実績（その2）建設機械



住宅地盤改良機「G1シリーズ」



写真2

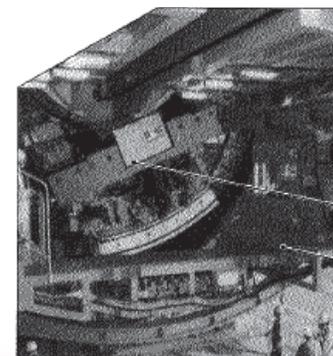
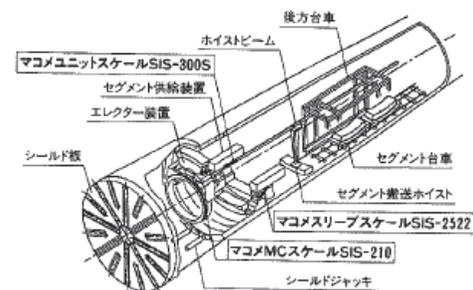
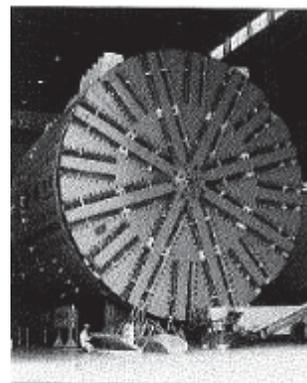
[傾斜計：住宅地盤改良機の傾き検知]

地盤改良機は、地盤を掘削して硬化剤を注入し、強固な地盤を作る機械です。

こちらの傾斜計は地盤改良機の傾きを検出しています。

[磁気スケール：シールド掘進機の位置決め（角度）]

こちらのシールドマシンに使用されている磁気スケールは、海底トンネルの構造材(セグメント)の取り付け位置の制御に用いられています。



エレクター装置

セグメント供給装置

磁気方式の強みで産業分野など様々なジャンルで採用



「1.運用コストが安い」「2.ロングライフ（長寿命）」「3.耐環境性（悪環境に強い）」

といった特長を持ち、主に高い信頼性の要求される産業分野において長年の実績と高い評価を得てきました。

磁気応用製品は、これからも発展する産業界の中で安定した成長が見込まれます。

磁気方式ならではの強みにより、様々な分野で普及

時代とお客様のニーズとともに進化を継続



弊社磁気応用製品は、耐環境性、堅牢性において各産業分野より長年の信頼と実績があります。近年ではIoT(Internet of Things)が提唱され、多くのデバイス同士をネットワークにつなげ、より一層の省力化、効率化を図り、豊かな社会を実現しようという動きが各分野で活発になっております。

IoTを構成するデバイスの目や耳となるセンサーへの期待と需要はより一層高まっています。弊社磁気応用製品は、長年培ってきた実績と信頼の元、IoT化のニーズに応えこれまで以上の成長を続けていきます。

磁気応用製品にこだわり、独自の強みでお客様の支持を獲得

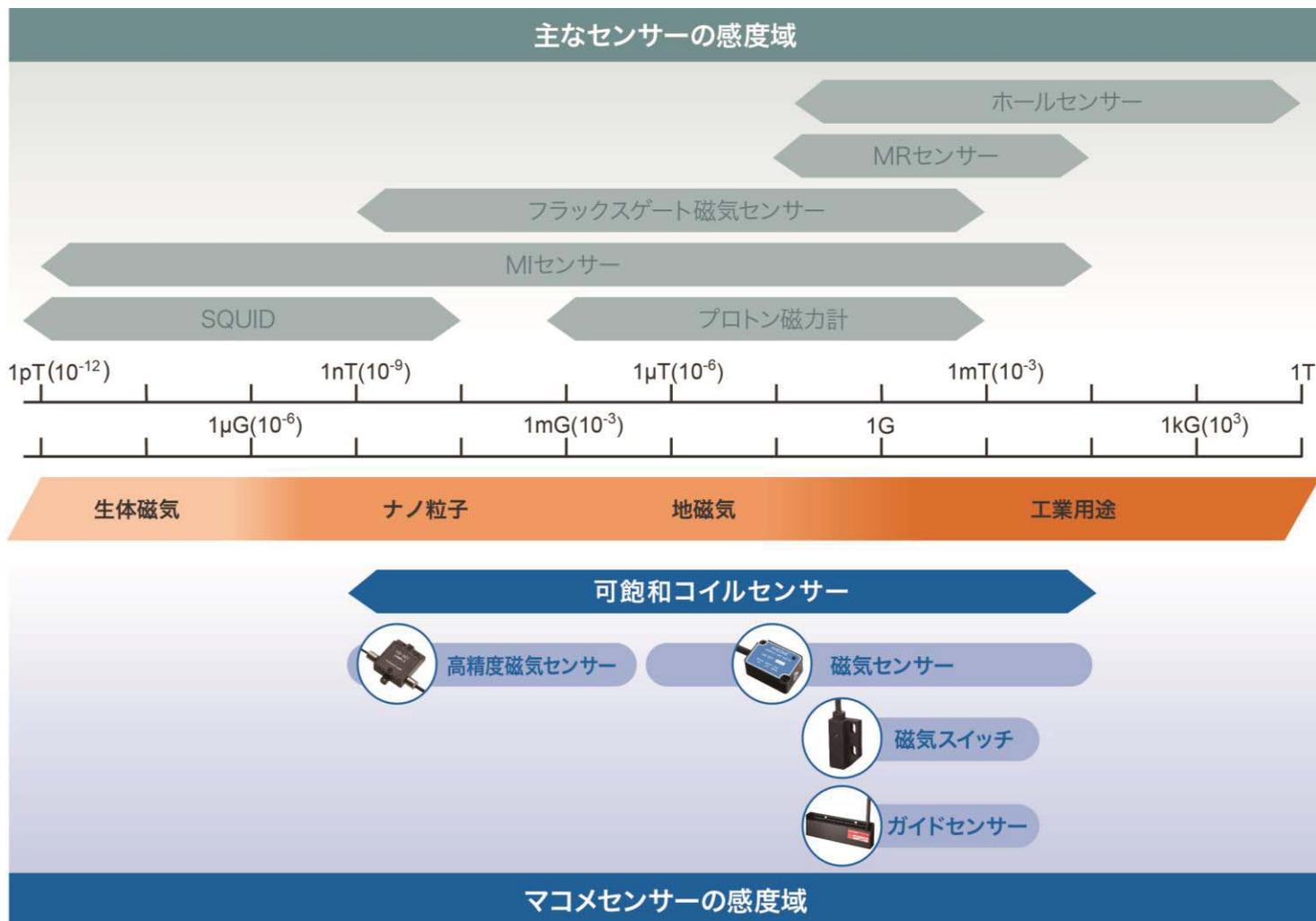
独自開発の可飽和コイル (その1)

基本原理	素子	素子
ホール効果	半導体	ホールセンサー
磁気抵抗効果	強磁性薄膜	MRセンサー GMRセンサー TMRセンサー
磁気インピーダンス効果	アモルファスワイヤー	MIセンサー
磁気飽和現象	パーマロイ	フラックスゲート磁気センサー マコメ可飽和コイルセンサー
その他	磁気ヘッド、プロトン磁力計、SQUID	



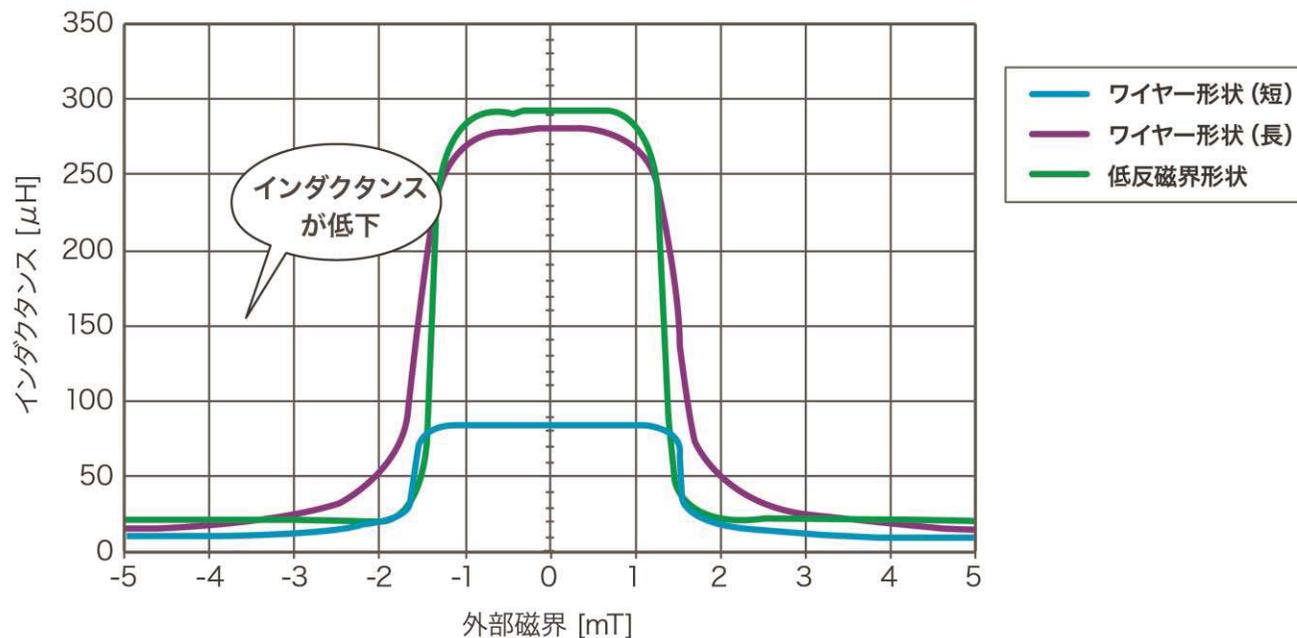
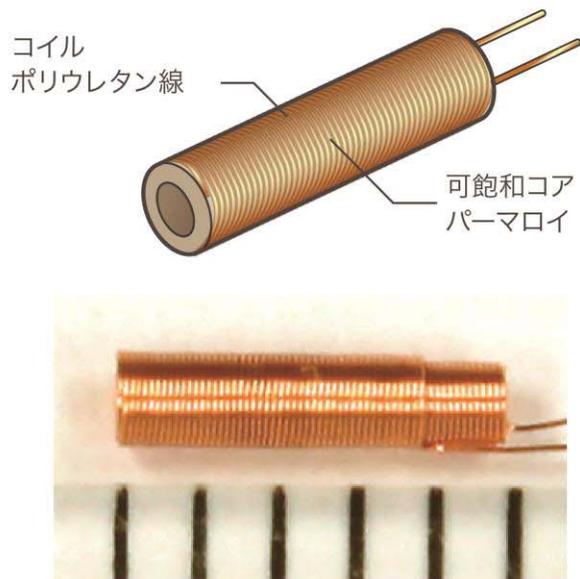
磁気飽和現象を利用した**高精度センシングを実現**する素子

独自開発の可飽和コイル (その2)



幅広い用途で対応可能

軟磁性体のコアにコイルを巻きつけたシンプル構造



[非飽和状態と飽和状態におけるインダクタンスの差が大きく、その変化も急峻]
増幅器なしでも数mTの磁界に対して数Vのアナログ電圧が検出できます

だから、**高精度 & 高信頼性**を実現できる!!

東京・蒲田で創業、“磁気一徹”で半世紀



- ☑ マコメ研究所の創業者・植村三良。生粋の工学エンジニアとして様々な研究開発に従事
- ☑ 昭和30年（1955年）東京通信工業（東通工：現ソニー）に入社
- ☑ 同社にて磁気記録技術の計測機器への応用研究、デジタル技術の導入研究を開始
- ☑ 「磁束応答型VRヘッド」をはじめ数多くの磁気応用技術（特許技術を含）や機器を考案
- ☑ 同社にて磁気スケールシステムの製品化とソニーマグネスケール社を設立、常務取締役就任
- ☑ 昭和46年（1971年）9月にソニーマグネスケール社を退社し、10月にマコメ研究所を設立
- ☑ ソニー時代の特許を正式に継承し、マコメスケールやセンサー、スイッチなどを製品化
- ☑ 昭和47年（1972年）11月、植村三良が磁気応用技術の功績により紫綬褒章を受賞

天賦の才を持つエンジニアが育み、継承した**モノづくりの魂**

会社沿革

1971年10月	資本金100万円にて本社、東京都大田区新蒲田に設立。 主として、各社の特注に対して製造すると共に当社の標準製品としての磁気センサー、磁気スイッチを開発、製品化
1973年6月	本社を東京都大田区鵜の木に移転
1980年8月	伊那工場を長野県上伊那郡箕輪町に設立し製品の量産体制を整える
1986年5月	本社を東京都大田区西蒲田に移転
1988年6月	大阪営業所を大阪府吹田市に開設
1989年10月	南原工場を長野県上伊那郡箕輪町に設立
1992年7月	名古屋営業所を愛知県岩倉市栄町に開設
1996年9月	広島営業所を広島県広島市東区光町に開設
1998年4月	本社を長野県上伊那郡箕輪町に移転。旧本社後を東京支社とする
2005年4月	資本金5,400万円
2007年4月	九州出張所を福岡県筑紫郡那珂川町に開設（広島営業所管轄）
2013年1月	東北出張所を福島県福島市笹谷に開設（東京営業所管轄）
2015年7月	大阪営業所を大阪府大阪市淀川区西中島に移転

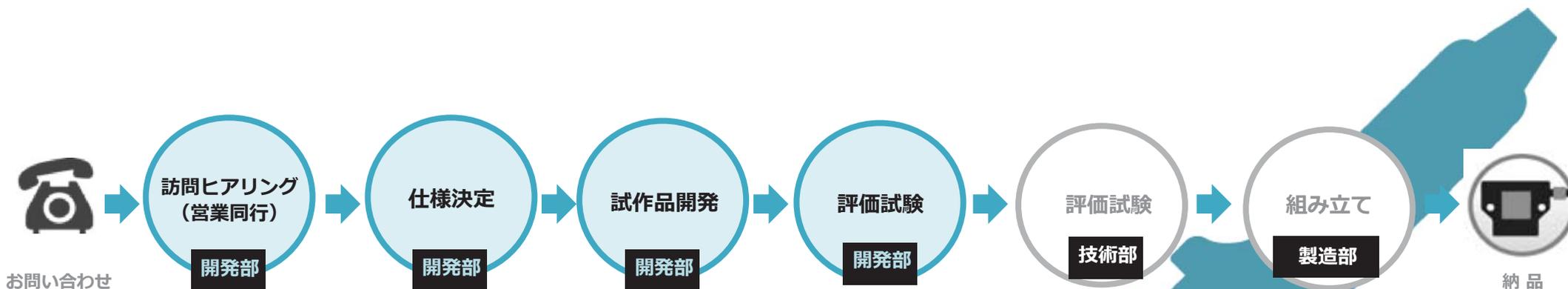
勤務地は東京・蒲田、仕事は設計・開発全般



- ☑ **募集職種**：開発エンジニア(磁気センサーや磁気近接スイッチ、その他磁気応用製品の開発業務)
- ☑ **勤務地**：東京・蒲田（JR京浜東北線、東急電鉄池上線/多摩川線）。駅から約5分
- ☑ **勤務時間**：8時45分～17時30分（7時間45分、昼食休憩は除く）
- ☑ **休日**：完全週休2日制（土、日、祝日、年末年始7日間、会社の指定日）
※休暇：年次有給休暇（初年度10日最大20日）、その他休暇（慶弔休暇、出産休暇など）
- ☑ **福利厚生**：社会保険（健康保険、厚生年金保険、雇用保険、労災保険）

プロエンジニアを目指すための、**ベストな環境と条件を整備**

“点”ではなく“線”の仕事ができる!!



← 開発部は、幅広い工程に関われる →

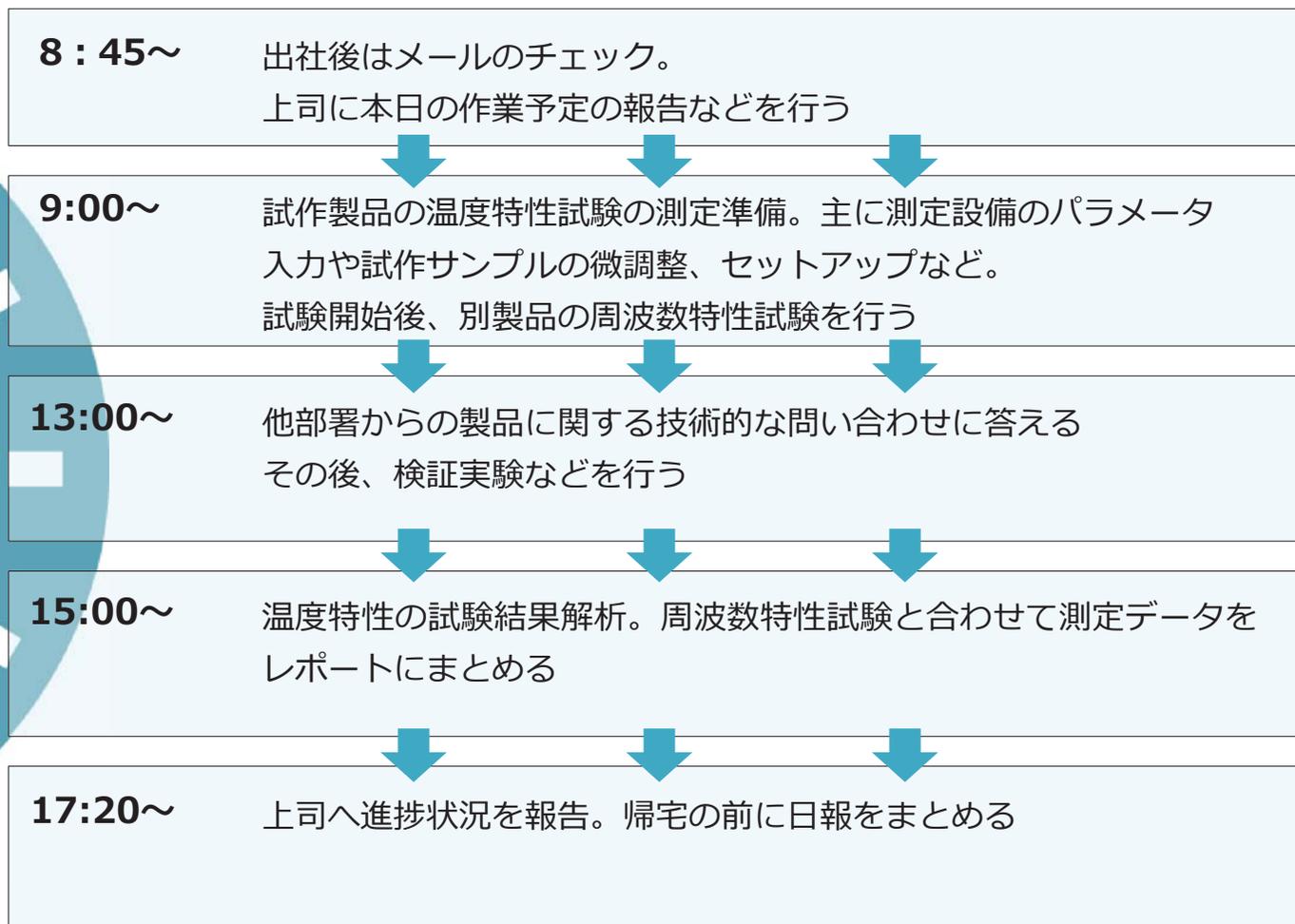
- ☑ 仕様から設計、評価まで幅広い工程に関わり、**自分の意見や発想を盛り込める**
- ☑ 営業と訪問ヒアリングに同行し、お客様ニーズを探り、パートナーとして製品作りをめざす
- ☑ 現行品を元にお客様の要件を満たすカスタマイズ品のほか、
まだ世の中になかった製品の研究・開発もあり、エンジニアとして刺激的な日々が送れる
- ☑ 最先端の産業用機器、特殊車両などの開発部門の仕事に関われる楽しさ

モノづくりの仕事に深く関われるおもしろさがある

MACOMEの最大の魅力と醍醐味は開発力にあり



とある1日の流れ



社風は“自由そのもの”。その分、自己管理能力が求められる

大丈夫! ご安心ください!!

マコメ研究所では新人研修後、新卒の皆様をOJT（オンザジョブトレーニング＝現場訓練）で仕事を覚えていただきます。その際、磁気応用技術や製品づくりについて、仕事を通じて実践的に学べます。

先輩・上司も、**とてもフレンドリー!**



開発重視の自由な社風

創業から現在まで社内に“自由な雰囲気”が溢れ、自分のペースでプロエンジニアの道突き詰められます。もちろん「自分の仕事にしっかり責任を持つこと」が前提。世代や年齢、部署・役職を問わず意見交換も活発です。

創業者が「**開発命の精神**」を継承したいという意味で「**研究所**」としました



ハイ、働けます

マコメ研究所で働く社員の平均年齢は44歳です。男女を問わず、平等に働くことができます。延長雇用もあり、最年長は60歳のエンジニアです。

平均年齢44歳、最年長60歳、老若男女が今日もMACOMEで働く

“マコメはえぬき”の 生粋のエンジニアです

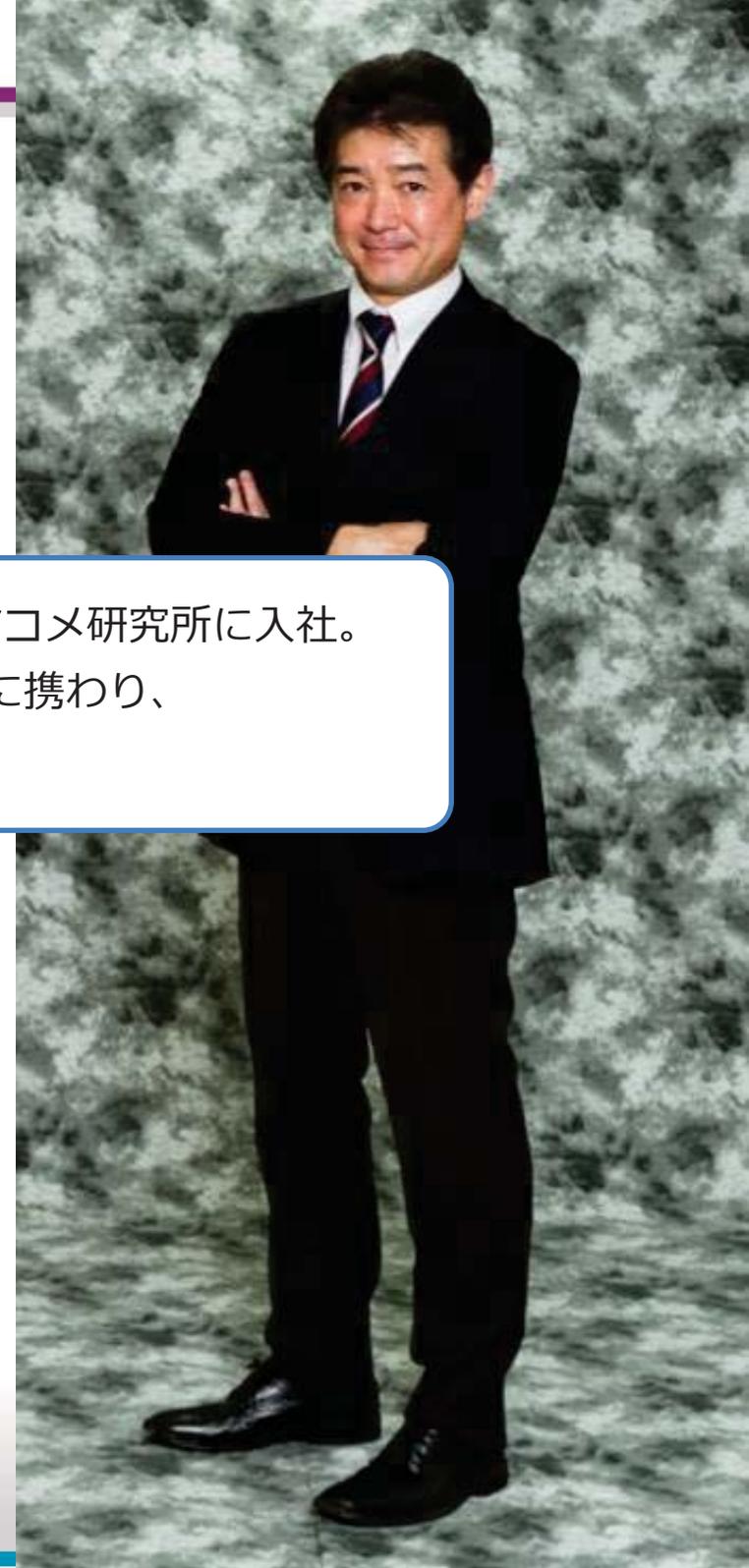
代表取締役社長の沖村文彦は1980年に工業高校を卒業しマコメ研究所に入社。エンジニアとして創業者の元、磁気応用製品の開発、製造に携わり、2012年に代表取締役社長になりました。

【社長メッセージ】



創業者の植村三良は、アイデア、行動力に溢れ、実現させる技術力と粘り強さ、稀有な信念を持ち合わせた、カリスマ的な技術者でした。世の中にはない新しい製品への開発に対する自由な気風と情熱は引き継がれ、一人で成しえないことは組織的にカバーし合い、「研究所」の名に恥じない、技術開発に軸足を置いたメーカーとして今に至っています。

開発テーマを発見するためには、お客様の現場に足を運び、耳を傾け、様々な情報と結び付けていくことが大切です。



磁気応用製品のエキスパートはここからはじまる！

[STEP1.エントリー]

氏名・連絡先をメールまたは電話にて連絡
担当：総務経理部 宮下 勲
連絡先：i_miya@macome.co.jp
0265-79-8154

[STEP2.会社見学]



[STEP3.書類選考]

 
履歴書・応募書類などの提出

[STEP4.選考]

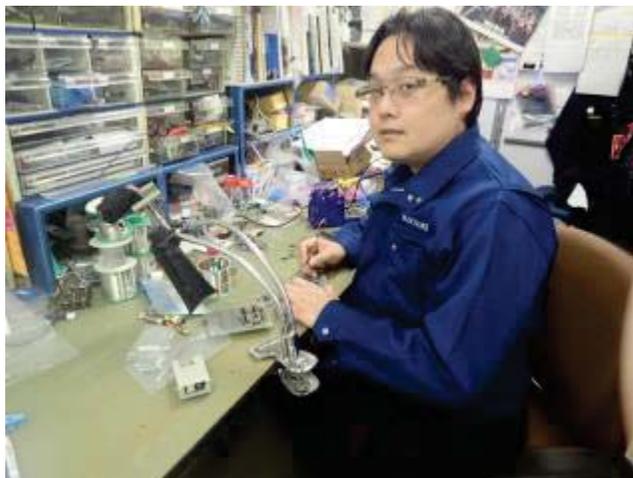


個別面接と筆記試験

採用決定!!

人物本位、ヤル気を大切にしているので、入社まではスピーディー

お客様と向き合い、よりよき製品を目指す



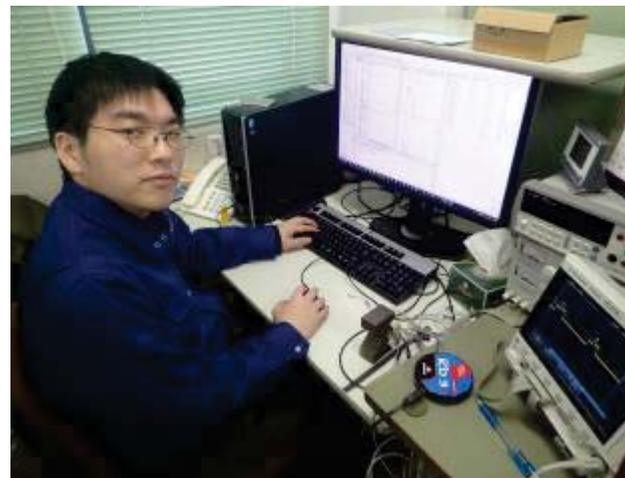
● 2013年4月入社

電気通信大学

電気通信学部 電子工学科 2013年卒

開発部・日下部 圭佑

大学時代は電子工学科で学び、回路に関してはある程度の知識はありましたが、それでも本格的な回路設計や機械設計、プログラミングなど初めての業務内容も多く、戸惑うこともありましたが、大学の研究生時代のように上司や先輩方からその都度気軽にアドバイスを頂き、仕事に慣れていく事ができました。毎日技術的な課題にぶつかっていく仕事ですが、それらを解決するたびに、エンジニアとして一歩ずつ成長を実感しています。



● 2013年4月入社

電気通信大学

先進理工学専攻 応用物理コース 2013年卒

開発部・大竹 将義

大学時代は主に有機化学を専攻し、電気電子は基礎を習った程度だったため、マコメ研究所のような磁気応用機器の研究・開発ができるか不安でした。入社直後は上司自ら教材を作ってもらい、直接指導して貰ったり分からない部分があれば同僚や先輩、上司に質問できたので大学で電気電子を専門にしていなかった私でも、業務や技術を覚えていくことができました。



エンジニアとして**着実にステップアップ**していることを実感

1. **MACOMEは磁気応用製品をつくるメーカー**
2. **磁気応用製品は、産業分野など様々なジャンルで活躍**
3. **磁気応用製品は今後も進化を継続**
4. **MACOMEは開発重視の自由な社風**
5. **勤務地は東京蒲田、仕事内容は磁気応用製品の開発**

**来春、MACOMEで磁気応用製品づくりを通して
エースエンジニアを目指しましょう!!**