

マグネットラボ電子 (深圳) 有限公司

Shenzhen Magnet Laboratories Co.,Ltd.

日本 Japan

株式会社マグネットラボ
MAGNET LABORATORIES INC
地址: 東京都中野区大和町3丁目43番3号
Add: 43-3.3-chome, Daiwa cho, Nakano ku,
Tokyo, Japan
Tel: +81 (0) 3 3330 7450
Fax: +81 (0) 3 3330 7430
P.C.: 165-0034
Web: www.magnetlabo.co.jp

深圳 Shenzhen

マグネットラボ電子 (深セン) 有限公司
SHENZHEN MAGNET LABORATORIES CO., LTD.
地址: 广东省深圳市宝安区新桥街道新桥东先进制造产业园一号园区2号楼13层
Add: 13th Floor, Building 2, No.1 Park, Xinqiao
East Advanced Manufacturing Industrial Park,
Baoan District, Shenzhen, China
Tel: +86 0755 2658 4313
Email: sales@szmglb.com
Website: www.szmglb.com

上海 Shanghai

麦格雷博 (上海) 工程技术中心
Maglab (Shanghai) Engineering Technology
Center
地址: 上海市嘉定区金园五路333号领兆创客
空间D栋1楼
Add: 1st Floor, Building D, Lingzhao Maker
Space, No. 333 Fifth Road of Jinyuan,
Jiading District, Shanghai,China
Tel: +86-021-3478 0627

日本 Japan

東京フェライト製造株式会社
TOKYO FERRITE MFG. CO., LTD.
地址: 〒114-8528 東京都北区田端新町 1 丁目 1 - 1 4
Add: 1-1-14 Tabata-Shinmachi, Kita-Ku, Tokyo,
114-8528 Japan
Tel: +81 (0) 3 3893 9501
Fax: +81 (0) 3 3810 4661
P.C: 114-8528
Web: www.tokyoferrite-ho.co.jp

深圳 Shenzhen

香磁磁業 (深セン) 有限公司
Shenzhen Magnet Laboratories Co.,Ltd.
地址: 深圳市宝安区新桥街道新二社区象南工业园
A/B/C/D/E栋
Add: 11th Floor, Building A, Zhong'an Science and
Technology Center, No.117 Huaning Road, Dalang
Subdistrict, Longhua District, Shenzhen, China
Tel: +86 0755 2725 0001
Email: sales@tokyoferrite.com
Website: http://www.szmglb.com

ドイツ Germany

Shenzhen Magnet Laboratories Co.,Ltd.
Germany office
Add: Neubrueckstrasse 1, 40213 Dusseldorf,
Germany
TEL: +49 211 5408 5212
Email: GER.Marketing@szmglb.com



マグネットラボ電子 (深圳) 有限公司
Shenzhen Magnet Laboratories Co., Ltd.



磁気産業界における 技術開発の国際的パイオニア

The Pioneer of Technology Development in
Magnetic Energy Industry



マグネットラボ総合
アカウント



会社案内公式サイト

免責事項:
この資料には、将来の製品、技術、アプリケーション
などに関する情報を含んでおります
一部は、予測情報・参照用の情報であり、契約時の条
項には関与致しません
弊社マグネットラボは事前の予告なしに上記の情報を
変更する場合があります

マグネットラボ電子 (深圳) 有限公司
Shenzhen Magnet Laboratories Co.,Ltd.

www.szmglb.com

contents

目次

1 マグネットラボについて

ABOUT MAGLAB

会社概要 Company Profile	01
企業文化 Corporate Culture	03
発展の歴史 Development History	04
コアコンピタンス Core Competance	05
各種認証と表彰 Awards and Certificates	06
研究開発イノベーション Engineering Innovation	07

2 ソリューションサービス

SOLUTION

ソリューションの概要 Solution Overview	11
ソリューションの利点 Solution Advantage	12
ソリューションの事例 Solution Application	13

3 製品

PRODUCTS

着磁・表面磁束測定 検出一体型設備 Magnetization & Magnetic Flux and Surface Magnetic Field Inspection Integrated Machine	16
全体着磁装置 Integral Magnetizing Equipment	19
着磁および磁束コイル Magnetization & Magnetic Flux Coils	21
着磁電源 Magnetizing Power Supply	23
磁場配向電源 Magnetic Field Oriented Power Supply	27

脱磁装置 Demagnetizer	29
表面磁束探知装置 Surface Magnetic Detector Equipment	31
テスラ/ガウスメーターとホール プローブ Tesla/Gauss Meter & Hall Probe	33
フラックスメーター Fluxmeter	35
エンコーダ用高精度マルチトラ ックマグネットリング High-Resolution Multi-track Magnet Ring for Encoder	37

4 パートナー企業

PARTNERS

パートナー一覧 Partners	39
------------------	----



マグネットラボ社のご紹介

ABOUT MAGLAB

会社概要 Company Profile	企業文化 Corporate Culture	発展の歴史 Development History
コアコンピタンス Core Competance	各種認証と表彰 Awards and Certificates	研究開発イノベーション Engineering Innovation

COMPANY
PROFILE

会社概要

マグネットラボ電子（深圳）有限公司は、「Magnet Laboratory」を意味する「敬称マグネットラボ：MAGLAB」といいます
マグネットラボは2003年1月に設立され、深圳に本社を置き、着磁と磁気技術開発に重点を置いた、研究開発、製造、販売を統合した国家ハイテク企業です
国家級の新製品を生産する専門的で洗練された「リトルジャイアント」の称号を有する企業です
マグネットラボの発展は、佐々木俊一氏(現職92歳)によって東京都内にマグネットラボ株式会社を設立した1979年に遡ります
マグネットラボは研究開発と革新に重点を置き、経験豊富な中国と日本の技術専門家チームを擁しています
着磁と磁気技術開発の分野で、常に技術的リーダーシップを維持しています
マグネットラボは、ブランド設立以来、世界的なハイエンド製造サービスプロバイダーとしての地位を確立し、磁気産業界の発展に技術と設備を提供する世界的に有名なブランドになることを目指しています
マグネットラボは強力な技術的優位性を活かし、オンライン総合着磁装置、高精度磁束測定装置、高速磁場配向装置、エンコーダ用磁気リングの4つの主力製品ラインアップを形成し、100件を超える特許資格を取得しています

Shenzhen Magnet Laboratories Co., Ltd., abbreviated as "MAGLAB", which refers to Magnet Lab. Founded in January 2003 and headquarter located in Shenzhen, core business focuses on magnetization and magnetic energy detection. MAGLAB is an international high-tech enterprise that integrates research and development, manufacturing, and sales. It is also a national "Little Giants" company specializing in niche sectors, commands high market shares, and boasts innovative solid capacity. MAGLAB keeps developing since 1979 when Mr. Sasaki founded MAGLAB in Tokyo.

MAGLAB focuses on research, development, and innovation with an experienced team built with technical experts from both China and Japan. It has always maintains technological leadership in magnetization and magnetic energy detection. Since its brand establishment, MAGLAB has marketed itself as a global high-end manufacturing service provider and is determined to become a world-renowned brand that provides technology and equipment for the development of the magnetic energy industry. With its substantial technological advantages, Maglab has built four key product lines: online post-assembly magnetization after assembly, high-precision magnetic measurement, fast magnetic orientation, and magnetic encoder magnetic ring. It has obtained over one hundred patent qualifications.

40+

40年以上の開発経験と歴史的な成功事例
More than 40 years of development experience and historical precipitation

100+

100件以上の特許知的財産
and more patent intellectual property

300+

年間生産能力300台の自動組立後着磁装置
Annual production capacity 300 sets more
Automated Post-assembly Magnetization Equipment

10000+

10000m²以上の研究開発と生産工場面積
10000m² of workshop size

800+

800以上のパートナー顧客
Over 800
cooperative partners

CORPORATE
CULTURE

企業文化



経営理念 Business Philosophy

お客様へ価値を創造し提供する
Create value for customers



ミッション Mission

磁気開発技術のイノベーションを図り、
世界的な先進技術創造の支援を提供する
Innovate magnetic energy development
technology and help global intelligent
manufacturing.



ビジョン Vision

磁気製品応用と解決策のリーダーであり、
お客様の満足度を高める戦略的なパートナー
Pioneers in innovative magnetic processing technology and
being the leaders in magnetic product application solutions.



価値観 Values

卓越した職人気質と拘り
イノベーション創出、高い効率
高い信頼と強靱なコラボレーション
知行合一をもって真実を追求し洗練邁進する
Spirit of Craftsmanship Spirit: Dedication and Excellence
Innovation and Efficiency: Focus and Creation
Team up and Collaboration: Collaboration and Trustworthiness
Knowledge and Action Driven: Seeking Truth and Honour

DEVELOPMENT
HISTORY

発展の歴史

2023年

国家レベルの専門化、洗練化、革新の「リトルジャイアント」企業の称号を獲得
It has been awarded the title of national-level Specialized-Refined-Innovative
"LITTLE GIANT" enterprise.

複数の機関より「投資ラウンド シリーズA」を取得
Obtained a series A+ round funding from multiple institutions

2021年

東京磁石（香港）有限公司と
香磁磁業（深圳）有限公司を買収 グループ企業傘下
M&A of Tokyo Ferrite(HK)
and Magnet Business (Shenzhen)

2019年

品質管理システムISO9001認証を取得
Accredited ISO9001 Quality Management
System Certification

2017年

オンライン自動着磁検出装置の特許を取得
Obtained patent authorization for an online
automatic magnetization detection device

2022年

投資ラウンド シリーズAにおいて、千万RMB
クラス(2億円数単位)の資金を調達
中国電気技術協会から「科学技術進歩一等賞」を受賞
Completed series A round funding of tens
million RMB; Won the first prize of scientific
and technological progress from China
Electrotechnical Society.

2020年

ドイツ デュセルドルフにマグネットラボ支社を設立
マグネットラボ アカデミックエキスパートワークステーション
The Maglab branch office was established
in Germany. The Maglab Academician
Expert Workstation was established.

2018年

新たな二つの発明特許を取得
①多極モーター永久磁石ローター
全体着磁方法及び装置特許
②ライン自動着磁検出方法及び装置特許
ハルバツハ配列着磁法及び着磁装置を開発
Obtained patent authorization for multi-pole
motor permanent magnet rotor integral
magnetization and online automatic
magnetization detection method

2016年

深圳「中小企業重点育成階層」
に選出
Listed as the key cultivation echelon
of small and medium-sized
enterprises in Shenzhen

2015年

中国国家ハイテク企業に認定
Recognized as a national
high-tech enterprise in China

2013年

深圳市ハイテク企業として認定
Recognized as a high-tech
enterprise in Shenzhen

2007年

多極偏向着磁コイルの開発に成功
Successful development of multi-pole
deflection magnetizing coil

1995年

ファナック殿向け
産機ロボット用モーター
全体着磁装置を納入
Provide integrated magnetizing
equipment for the
Japan FANUC robot

1979年

佐々木俊一氏がマグネットラ
ボ株式会社を設立
Mr. Sasaki founded
Magnet Lab in Tokyo, Japan

2003年

マグネットラボ電子（深圳）
有限公司を設立
Shenzhen Magnet Laboratories
Co., Ltd. was founded

2008年

タイ・マグネットラボ社をタイ
国バンコク市に設立
Thailand Maglab was
founded in Bangkok

2014年

EV駆動モーターローター
全体着磁装置
新エネルギーEV自動車生産応用に成功を収める
Integral magnetization equipment
has been successfully applied to
new energy vehicles.

CORE
COMPETANCE

コアコンピタンス

最先端のテクノロジー

Leading technology

日本のコア磁気技術開発を源とし、40年余にわたる高度な研究、継続的な改善、優れた技術力で世界の磁気産業分野の発展を支え、リードしています

Originating from Japan's core magnetic energy technology, 40 years of deep cultivation, continuous improvement, and superior technological driving force, leading the development of the global magnetic energy field.

業界リーダー

Industry leader

エンコーダ磁気リング400極以上の着磁、業界最先端の精度を有しています
50万ショット以上のモーター用着磁コイルは、安定性と耐久性で業界をリードしています

Encoder magnetic ring 400+ magnetic pole magnetization, industry-leading accuracy; motor magnetization coil over 500,000 times, industry-leading in stability and durability.

効率的なソリューション

Efficient solution

初の全体着磁のソリューションが新エネルギーEV自動車駆動モーターに採用され、組立生産効率が大幅に向上しました
このソリューションは、全世界の新エネルギーEV車生産分野の90%以上をカバーし、ロボット工学、産業機器の自動化、航空宇宙工学機械などの業界で広く採用されています

The first overall magnetization solution has been applied to new energy vehicles, greatly increasing efficiency. Covering over 90% of the field of new energy vehicles, it is widely used in industries such as robotics, industrial automation, and aerospace engineering machinery.

優れたプラットフォーム

Excellent platform

日本の技術とものづくり力、世界的な有能人材を終結し、強固なリソースと能力を備えています

Integrate Japanese technology and products, collaborate with global magnetic talents, and have strong resource integration capabilities.

AWARDS AND
CERTIFICATES

認証と表彰



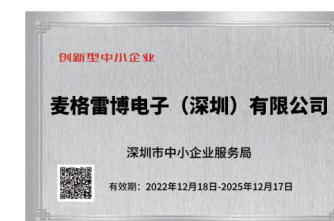
国家ハイテック企業認証
National High-tech Enterprise



中国の新製品を生産する専門的で洗練された「リトルジャイアント」企業認証
National "LITTLE GIANT" company awarded.



深圳市の「新製品を生産する洗練された専門企業」認証
Specialized and sophisticated engineering enterprises that produce hi-tech products, Shenzhen, China



深圳市の革新型中小企業認証
Innovative SME, Shenzhen, China



ISO9001品質管理認証
ISO9001 Certificate of Quality Management System



ISO9001品質管理認証
ISO9001 Certificate of Quality Management System



CE認証
CE Certification



鄧白氏登録認証企業
D-U-N-S REGISTERED Company



中国電気技術協会の科学技術進歩一等賞を受賞
First Prize of Scientific and Technological Progress from China Electrotechnical Society



新エネルギー & ICVs優れた機器企業
自動車産業の主要コンポーネント:
New Energy & Intelligent Networked
Excellent Equipment Enterprise of
Key supply chain in the Automobile Industry

R&D
INNOVATION

研究開発 イノベーション(取得特許)



2

ソリューションサービス
SOLUTIONソリューションの概要
Solution Overviewソリューションの利点
Solution Advantageソリューション事例
Solution Application

オンライン組立後着磁のソリューション

ONLINE POST-ASSEMBLY MAGNETIZATION SOLUTION

マグネットラボは、産業用デジタルアップグレードを支援するために、組立後の着磁、表面磁束検出のための「ワンストップ」オンラインソリューションを提供しています

Maglab provides a "one-stop" online solution for post-assembly magnetization, surface magnetization, and magnetic flux detection to assist in industrial digital upgrading

01

ドライブモーターのソリューション

DRIVE MOTOR SOLUTION

ドライブモーターの製造段階における高温射出成型磁石の不可逆減磁の問題を解決し、磁石の搬送の利便性と組み立て効率を向上させ、歩留まりを大幅に向上させます

Drive Motor Solution solves the problem of irreversible demagnetization of magnetic steel caused by high-temperature injection molding in the manufacturing end of the drive motor. It improves the convenience of magnet transportation and assembly efficiency, significantly increasing the yield rate.



02

ハブモーターとディスクモーターソリューション

HUB MOTOR AND DISCMOTOR SOLUTIONS

ハブおよびディスクモーターの界磁磁石の面積、厚み、および多極構成によって生じる組み立ての困難さを完全に解決します

This solution perfectly solves the assembly difficulties caused by sizeable magnetic steel area, high thickness, and multiple magnetic poles in hub and disc motors.



03

ターボチャージャー/ハイスピードモーターのソリューション

TURBOCHARGING AND HIGH-SPEED MOTOR SOLUTIONS

ホットスリーブされたモーターローターの脱磁、および着磁コイルの磁極位置と製品の磁極位置の校正を完璧に解決します

This solution professionally solves the magnet's demagnetization after the rotor is hot-sleeved, the calibration of the magnetizing coil's pole head, and the position of the product's magnetic pole.



05

サーボモーター/リニアモーターのソリューション

SERVO MOTORS AND LINEAR MOTORS SOLUTIONS

磁性銅板と磁石の組み立てを効率的かつ正確に解決し、効率を90%以上に向上させます

This solution solves the problem of the low efficiency and inaccuracy difficulty of the magnetic steel strips assembly process, increasing efficiency by over 90%.



04

鉄道車両用モーターローターのソリューション

RAIL TRANSIT MOTOR ROTOR SOLUTION

当社が独自に研究した水平方向着磁装置は、特殊な形状の製品に対応出来、ロード/アンロードにリフティング方式を採用したことで、従来の垂直方向着磁装置による着磁の不便さの問題を解決します

MAGLAB's horizontal magnetization equipment by self-research is compatible with specially shaped products, using the lifting method for loading and unloading, which solves the problem of inconvenient magnetization for traditional vertical magnetization equipment.



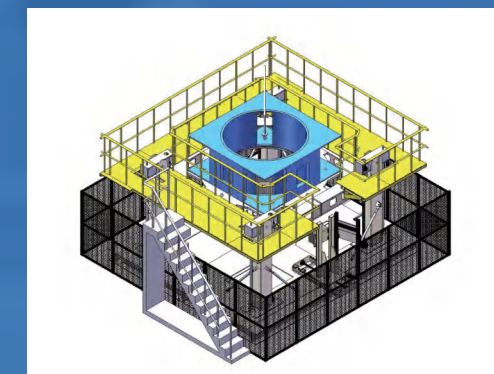
06

大型モーターソリューション

LARGE MOTOR SOLUTION

大型の車両、風力発電などの大型のモーターローター着磁に当社の分割着磁技術が採用されています。顧客の着磁電源の調達コストを低減するだけでなく、着磁効率を大幅に向上させます

MAGLAB's segmented magnetization solution is applied to large motor rotors, such as commercial vehicles and wind power generation. This solution not only reduces the procurement cost of customers' magnetizing power supply but also significantly improves magnetizing efficiency.



SOLUTION OVERVIEW

ソリューションの概要

オンライン全体着磁技術は、「組立後着磁技術」とも呼ばれ、着磁されていない状態の磁石をローターに組み込み、その後にローター内のすべての磁石を一回着磁で仕上げることを指します
着磁コイルのヨークは、多様に組み立てられたローター内の各極に相応させています
的確な位置出しをして、着磁コイルからパルス大電流による強力磁場を発生させ、ローター内部の磁石を飽和着磁します
着磁後のローターは、搬送機を経由してアンロードし、オンライン上の磁束密度検査ステーションに入ります

Online integrated magnetization technology, also known as "post-assembly magnetization technology", refers to assembling unmagnetized magnet steel as required, and then magnetizing all magnet steel in the rotor at once. The yokes of the magnetizing coil correspond to the rotor poles one by one. And after the position is fixed, the coil generates a strong magnetic field through a pulsed high current to magnetize the magnetic steel inside the rotor at once. After magnetization, the rotor leaves the ring through the mechanism and enters the next detection station.

現在、日本、欧米の主流のメーカーによる組立後着磁プロセスの展開が進み、普及率は90%を超えています
近年、多くのお客様が、組立後着磁の大きな利点（コスト削減、品質と効率の向上）を認識して頂き、多くの生産製造部門で採用を頂いております
組立後の着磁プロセスは、永久磁石モーターの研究開発、生産、製造プロセスにおける主流技術となっております

Currently, the overall popularization rate of the application of the post-assembly magnetization process by mainstream manufacturers in Japan, Europe, and America is more than 90%. In recent years, many domestic enterprises have realized the vast advantages of post-assembly magnetization in reducing costs and improving quality and efficiency and have gradually adopted the process. The post-assembly magnetization process will become a mature mainstream technology in permanent magnet motors' research and development, production, and manufacturing process.

ローターの着磁電圧、電流、着磁コイルの帯熱の状態をリアルタイムで監視できます
表面着磁の検出ステーションでは、回転子の表面磁束分布を検出し、磁石の欠陥や着磁異常の問題を検出することが可能です
測定データは、接続先サーバーに常時アップロードできます

The rotor magnetization voltage, current, and temperature of the magnetization coil can be monitored in real time. The surface magnetic detection station can inspect the rotor's surface magnetic field distribution, and detect quality defects such as missing magnetic steel and abnormal magnetization can be found. Relevant data will be synced with the manufacturing data server.



組立後の着磁によって、生産コストが大幅に削減できると同時に、中間在庫の削減、工程間移動などのさまざまな「ものづくりプロセス」の品質を改善し、生産の効率が向上します

Post-assembly magnetization can significantly reduce production costs while improving the quality and efficiency of various processes, such as storage, transportation, and more.

当社の熟練した技術チームによって、ローターの組立後着磁の磁場を3次元シミュレーションすることができます着磁飽和効果に関して正確な予測が可能となっており、研究開発のリードタイムが短縮されますさらには、この展開によって製品の品質が格段に向上します

The proficiency of the technical team at our company enables them to simulate a three-dimensional transient field of post-assembly magnetization for rotors, allowing them to make accurate predictions regarding the magnetization saturation effect and consequently shorten the research and development cycle. Additionally, this process leads to improved product quality.

SOLUTION
APPLICATION

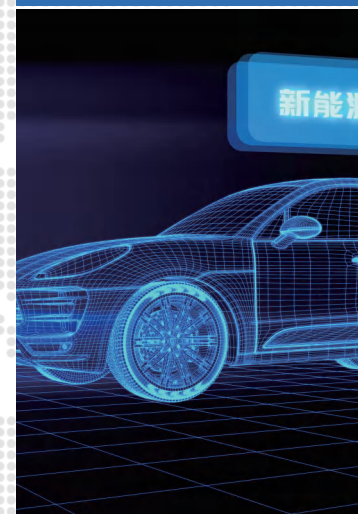
ソリューション事例

マグネットラボ株式会社は、日本で初めてポストアセンブリ(組立後)着磁装置を開発し、ポストアセンブリ着磁技術を普及させた企業です。1995年、マグネットラボは多関節インテリジェントロボット企業（ファナック株式会社）と提携し、大型ロボット用モーターの組立後着磁を実現しました。

単体で着磁後組み立てた製品と完全に一致する磁気特性を達成することに成功しました。

オンライン組立後着磁技術は、新エネルギーEV自動車、産業ロボット、電子音響など多くの磁性材料応用産業に幅広く応用できます。

As the first company to provide post-assembly magnetization equipment, Maglab Corporation was the first to promote post-assembly magnetization technology in Japan. In 1995, Maglab cooperated with robot company (FANUC Corporation) to develop post-assembly magnetization on large robot motors, successfully achieving magnetic field characteristics that were 100% consistent with single-product magnetization. Online post-assembly magnetization technology can be widely applied in industries such as new energy vehicles, robots, electron-acoustic-filled magnetic materials, etc.

ドローン
Unmanned
Aerial Vehicles風力発電
Wind Energy
Generation新エネルギー
EV自動車
New Energy
Vehicles蓄電エネルギー
Energy Storage鉄道車両
Rail Transportation音響機器
Electron-acoustics産業機器/建設機械
Traction and
Construction
Machinery企業技術開発
科学研究所
Enterprise Technology
Center and
Research Instituteロボット
Robots磁性材料
Magnetic
Materials

3

製品
PRODUCTS

着磁・表面磁束検出一貫装置
Integrated Magnetization &
Magnetic Flux and Surface
Magnetic Detection Machine

着磁電源
Magnetizing Power Supply

表面磁束測定装置
Surface Magnetic
Detector Equipment

エンコーダ用高精度マルチ
トラックマグネットリング
High-Resolution Multi-track
Magnet Ring for Encoder

組立後着磁装置
Post-assembly Magnetization
Equipment

磁場配向電源
Magnetic Field Oriented
Power Supply

テスラ/ガウスメーター
とホールプローブ
Tesla/Gauss Meter & Hall Probe

着磁および磁束コイル
Magnetization &
Magnetic Flux Coils

脱磁装置
Demagnetizer

フラックスメーター
Fluxmeter

INTEGRATED MAGNETIZATION &
MAGNETIC FLUX AND
SURFACE MAGNETIC DETECTION MACHINE

着磁・磁束線量・表面磁束検出 一貫設備



設備の特徴

EQUIPMENT
CHARACTERISTICS

- 1

ローター磁束検出は幅広い
互換性を持っています

The rotor magnetizing detection
has a wide compatibility range
- 2

簡単な操作

Easy operation
- 3

誤操作防止

Anti misoperation
- 4

着磁ヨーク内に埋込まれた
サーチコイルによる磁束量検出

Embedded magnetic flux detection
- 5

高度な自動化

Autoamted
- 6

測定データは、システム
に常時アップロードできます

Testing data can be
uploaded to the system
- 7

製品切り替えが容易

Convenient type change
- 8

より正確な極性識別

Accurate polarity inspection
- 9

磁極ピーク、磁極角度
磁極面積、スキュー角度
FFTの解析が可能です

Detectable pole peak, pole angle,
pole area, skew angle and FFT analysis
- 10

着磁信号フィードバックと
異常時のアラームシステム

Magnetization signal feedback,
abnormal alarm

技術仕様

TECHNICAL
SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters
入力電源 Input power supply	AC220V±5% 50/60HZ
入力電流 Input current	<20A
定格出力 Rated power	<5KW
測定のサイクルタイム Cycle time for magnetic field measurement	8s~10s / layer
設備の塗装色 Equipment color	RAL7035
設備の騒音 Equipment noise	≤75dB（着磁時の衝撃音を除く Except magnetization moment）
表面磁束測定レンジ Surface magnetic measurement range	0~10T
磁束検出範囲 Magnetic flux detection range	0~1Wb
最小分解能 Minimum resolution	0.01mT
アルミ製プロファイル溝用シール材の色 Color of sealing strip for aluminum profile groove	ハードブラック Hard black
設備のサイズ Equipment size	長さ、幅、高さ Length,width and height 2000x1500x2200mm
切替時間 Changing time	≤30min（治具+着磁コイル Tooling+coil）

POST-ASSEMBLY MAGNETIZATION EQUIPMENT

全体着磁装置

手動およびロボットによるロード/アンロード機構で、自動車用各種モーター・家電用モーターやサーボモーター及び、さまざまな磁性材料・産業機器・スピーカー音響機器・鉄鋼・鉄道車両など多くの産業に活用いただいております

Support manual and/or robotic loading and unloading, suitable for automotive motors, household motors, servo motors, various magnetic materials, the military industry, loudspeakers, steel, railway, and other industries.



設備の特徴

EQUIPMENT CHARACTERISTICS

1
ローター着磁は
広い互換性範囲があります
Wide compatibility range
for rotor magnetization.

2
簡単な操作
Simple operation.

3
誤操作防止
Anti misoperation.

4
製品切り替えが容易
Convenient type change

5
高度な自動化
High degree of automation.

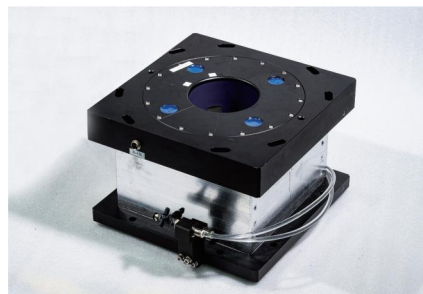
6
デュアルモードで切り替えを
サポート（手動/ロボット）
Supports dual-mode
switching (manual/robot)

技術仕様

TECHNICAL SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データ Technical Parameters
入力電源 Input power supply	AC220V±5% 50/60HZ
入力電源 Input current	Max 20A
定格出力 Rated power	< 5KW
設備の塗装色 Equipment color	RAL7035 (色はカスタマイズ可能)
設備の騒音 Equipment noise	≤75dB (着磁時の衝撃音を除く Except magnetization moment)
表面磁束測定レンジ Surface magnetic measurement range	0~10T
磁束検出範囲 Magnetic flux detection range	0~1Wb
最小解像度 Minimum resolution	0.01mT
アルミ製プロファイル溝用シール材の色 Color of sealing strip for aluminum profile groove	ハードブラック Hard black
設備サイズ Equipment size	長さ、幅、高さ Length,width and height 2100x1200x2500mm
切替時間 Changing time	≤30min (治具+着磁コイル Tooling+Coil)

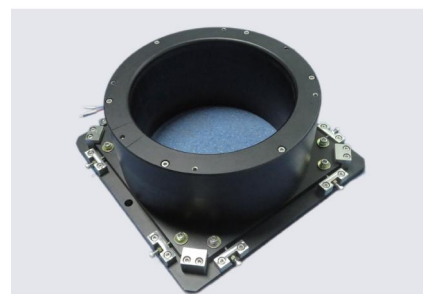
着磁および 磁束コイル MAGNETIZATION & MAGNETIC FLUX COILS



セグメント形状用ポールコイル
Segmented Pole Coil



シングルチャンネル平面着磁ヨーク
Single Channel Planar Magnetization Coil



スキュー多極着磁
Torsional Multi-pole Magnetization



外周着磁ヨーク
Surface Mounted External Magnetization



E4-860 外周着磁ヨーク
E4-860 Magnetization Coil



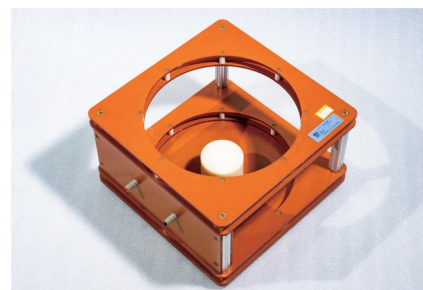
サーチコイル埋込型着磁ヨーク
Embedded Internal Magnetization



大型多極多層着磁
Large-size Magnetization



エアロプラグ着磁ヨーク
Aero Plug Magnetization Coil



ヘルムホルツコイル
Helmholtz Coil



小型モーター外部印加着磁
Small Motor Peripheral Magnetization



ソレノイド着磁コイル
Solenoid Magnetizing Coil

マグネッ トラボ着磁コイル 5つの利点

FIVE ADVANTAGES
OF MAGLAB
MAGNETIZING COIL

1 波形制御が可能 Waveform controllable

着磁品質は、モーター、駆動装置、センサーなどの製品性能に大きな影響を与えます。製品のサイズが小型化、高性能化するにつれて、着磁波形制御の要件はより厳しくなっています。マグネットラボでは、お客様の着磁波形要件に応じて適切な磁気回路を設計対応しております。

Magnetization quality greatly influences the performance of products such as motors, drive devices, and sensors. As mechanical product sizes become smaller and more powerful, the requirements for controlling the magnetizing waveform become more stringent. MAGLAB can design a suitable magnetic circuit according to the customer's requirements for the waveform.

2 耐久性が良い Good durability

生産設備としての着磁コイルの耐久性は、生産コストに直接影響を及ぼします。コイルの耐久性を向上させ、顧客の生産コストを削減することで顧客の満足度と信頼を獲得することが可能となります。

着磁コイルの耐久性は、その放熱性と密接に関係しています。

コイルの耐久性を向上させる、以下の改善策を講じております。

- ① 発熱を回避できる低消費電力・高効率コイルを設計
- ② 放熱に有利な形状採用や空冷/水冷機構を採用し、放熱条件を改善します
- ③ 高品質巻線とモールド材料を使用することでコイルの耐熱レベルを改善します

As production equipment, the durability of magnetizing coils can directly affect production costs. Only by improving the durability of the coil and reducing customer production costs can we win customer trust. The durability of the magnetized coil is closely related to its heat dissipation. To improve the durability of the coil, the following improvement measures are taken:

- ① Design low-power consumption and high-efficiency coils to avoid heating up.
- ② Improve the heat dissipation conditions of the coil by applying a shape that is conducive to heat dissipation and studying the addition of air cooling.
- ③ Improve the heat tolerant level of the coil by using high-standard winding types and mold materials.

3 メンテナンス・修理復元が容易 Convenient maintenance

着磁コイルの修理・再利用が可能になることで、顧客の生産コストと社会資源の消費量を削減することになります。

事例

着磁コイルの磁極部品を水冷部品から分離する設計ができていれば、着磁コイルが破損したとしても、磁極部品のみを交換が可能。そして、水冷部品は引き続きそのまま使用できます。

Make the faulty coil repairable and reusable to reduce customer production costs and social resource consumption. For example, the magnetic pole components of the coil can be separated from the water-cooled components. When the magnetizing coil is damaged, only the magnetic pole components need to be replaced, and the water-cooled components can continue to be used.

4 便利な操作 Convenient for operation

生産ラインで使用する着磁コイルの操作性とその精度は非常に重要な事項です。操作が難しかったり、着磁後に製品を素早く取り出すのが難しかったりすると、生産タクト/サイクルタイムに支障をきたします。

生産ラインのニーズを満たすために、マグネットラボは、さまざまな特殊な着磁コイルとメカニズムを設計し、ラインの都合であるマニュアル操作、半自動化と全自動化に合わせた処置を具現化しています。

The operability and accuracy of the magnetizing coil used on the production line are very important. If the operation is complex or the product is difficult to unload quickly after magnetization, the production line will not work properly. To meet the production line's needs, MAGLAB has designed various specialized magnetization coils and mechanisms, which can be driven with manual mode, semi-automatic mode, and fully automated mode.

5 マグネットラボの「ものづくり」MAGLAB production

マグネットラボは、経営、設計、製造などの面で顧客ニーズを把握し、実現するという実践的なアプリケーションを適用します。

お客様のニーズに合った着磁コイルを生産提供するために、巻線工程、樹脂コーティング、固化固定、完成品～出荷検査までの一貫をマグネットラボ社内で完結しています。

MAGLAB applies the practical application of understanding and implementing customer needs in management, design, manufacturing, and other aspects. To produce magnetized coils that meet customer needs, the winding process, resin coating, finished products, and shipment inspection are all completed internally within MAGLAB.

MAGNETIZING POWER SUPPLY 着磁電源

C型着磁電源（従来型高電圧コンデンサ型）

C-TYPE MAGNETIZING POWER SUPPLY
(CONVENTIONAL HIGH-VOLTAGE CAPACITOR TYPE)



設備の特徴

EQUIPMENT
CHARACTERISTICS

1

低消費電力、高効率、
安定した放電波形、長時間連続運転が可能

Low power consumption, high efficiency, stable discharge
waveform and long-term continuous operation;

2

自動制御モード採用のシステムで、リザーブポート
を備えておりアップグレード時に至便です

The system adopts an automatic control mode and
provides reserved ports, making upgrading convenient.

3

システムの安全性を確保するために、
複数の保護対策とアラーム出力機構
を備えています

Provide multiple protection and alarm
outputs to ensure system safety.

4

操作がシンプルでありタッチスクリーン採用によって
正確な着磁電圧/電流などのデーター監視が可能
データーは、アップロード/保存が可能です

Simple operation, accurate monitoring by touch screen,data
such as magnetizing voltage and current can be uploaded or stored;

5

着磁電圧領域DC1000～5500V；
オプションで別電圧レベルを設定可能

Magnetizing voltage DC1000~5500V;
Optional voltage level;

6

停止時、緊急停電、予期せぬ故障時
に、コンデンサー内の蓄積電気を自動的に放電します

Automatically releases capacitor power on shutdown,
power failure, and malfunc

主要な用途 MAIN APPLICATION

全体着磁技術
新エネルギー
Ev電気自動車モーターローター
鉄道車両用モーターローター
風力発電機ジェネレーター

Magnetization of new energy
electric vehicle motor rotor, rail
transit motor rotor and wind
power generator rotor.

着磁技術
中・大出力永久磁石式
DCモーターローター
及び磁石

Magnetization of the rotor of
medium and large power
permanent magnet motor.

応用着磁
磁気ラッチリレー内部磁石
ネオジウム磁石スピーカー
ヘッドフォン内磁石

Magnetic latching relay, NdFeB speakers,
and headphones are magnetized.

技術仕様

TECHNICAL SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters
電圧ランク Voltage level	1000V 1500V 2500V 3500V 4500V 5500V
入力電圧 Input voltage	1φAC200/220V 又は3φAC360/380V 周波数50/60Hz
入力電流 Input current	コンデンサ容量と充電時間によって異なります There are differences accord ing to the requirements of capacitor capacity and charging time
充電電圧 Charging voltage	50~1000V 50~1500V 50~2500V 50~3500V 100~4500V 100~5500V
通電時間 Electrification time	0.1ms~10ms
通電タクト Electrification interval	0.5s以上 1s以上 1.5s以上 3s以上 5s以上 8s以上
コントローラー Controller	SCR方式 SCR mode
最大出力電流 Maximum output current	10kA30kA50kA
コンデンサ容量 Capacitance capacity	100~50000μF
エネルギー Energy	50~25kJ 112~56.25kJ 312~156kJ 612~306kJ 1~506kJ 1.5~756kJ
付属品 Accessories	入力・出力・信号・制御ケーブル各1本（5mケーブル） One input, one output, one signal and one control cable (5m wire)

L型着磁電源（低インピーダンス・高出力型）

L-TYPE MAGNETIZING POWER SUPPLY
(LOW IMPEDANCE AND HIGH POWER TYPE)



設備特徴

EQUIPMENT CHARACTERISTICS

1

着磁装置は専用カスタマイズされた低インピーダンス部品が採用されているため、着磁電流を効率的に生成し、最短の電流減衰時間を実現できます

市販の通常部品を連続着磁に使用すると、着磁ヨークの温度上昇により着磁ヨーク自体の故障や、線抵抗の増加、着磁電流の低下、着磁不足などの問題が生じやすくなります

The magnetizer can efficiently generate magnetizing current and achieve the shortest current decay time since professionally customized low-impedance components are applied. When using regular components purchased from the market for continuous magnetization, a high-temperature rise in the magnetizing coil can easily lead to malfunction of the magnetizing coil itself, as well as problems such as increased wire resistance, weakened magnetizing current, and insufficient magnetization.

2

L型(低インピーダンス)は、励磁コイルの発熱量を従来の1/5に低減が可能です

L-type (low impedance type) can reduce the heat volume of the magnetizing coil by 1/5 of the original.

主な用途 MAIN APPLICATION

着磁ヨークの発熱量が高くなりがちな希土類磁石の小型多極着磁に使用され、特に現在使用中着磁ヨークの耐久性が低い場合に適しています

It is used for small multi-pole magnetization of rare earths with a high calorific value of the magnetizing coil, especially suitable for occasions with poor durability of the magnetizing coil.

製品着磁条件に適合かつ高精度磁場領域の組み合わせが必要な場合に適しています

It is used for high-precision magnetic field combinations for a fixed amount of magnetization.

小型モーターなど、磁極間ギャップが狭く、巻線1〜2回と少ない大電流が必要な小径多極着磁に効果があります

It is used for small-diameter multi-pole magnetization, such as small motors, where the gap between the magnetic poles is narrow, the wires are 1-2 turns, and a large current is needed for magnetization.

小型小径多極PMステッピングモータ、スピンドルモータ、小型ピックアップ等の着磁に使用されています

It is used for magnetizing small-diameter multi-pole PM stepping motors, spindle motors, small pickups, etc.

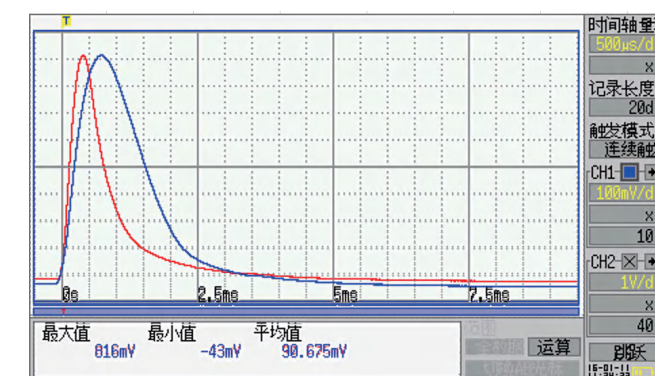
技術仕様

TECHNICAL SPECIFICATIONS

技術仕様	Technical Specifications
項目 Items	技術データー Technical Parameters
入力電源Input power supply	1ΦAC220V
入力電流 Input current	<35A
着磁電圧Magnetizing voltage	50~2500Vdc電圧レベルはオプション設定が可能 50~2500Vdc voltage level is optional.
着磁電流Magnetizing current	<30KA
着磁サイクルタイムMagnetizing cycle time	>1.5s

L型低インピーダンス着磁電源とC型電磁電源の着磁電流波形の比較

COMPARISON OF MAGNETIZING CURRENT WAVEFORMS OF L-TYPE LOW IMPEDANCE MAGNETIZING POWER SUPPLIES AND C-TYPE ELECTROMAGNETIC POWER SUPPLIES



赤線：L型低インピーダンス着磁電源の着磁電流波形を示しています
Red is the magnetizing current waveform of L-Type low impedance magnetizing power supply.

青線：従来の着磁電源の着磁電流波形を示しています
Blue is the magnetizing current waveform of conventional magnetizing power supply

MAGNETIC FIELD ORIENTED POWER SUPPLY

磁場配向電源

主な用途 Main Application

フェライト、NdFeB、SmFeNなど全ての磁性材料を用いた圧縮成型、射出成型、押し出し成型の磁場配向生成に適用されます
It is applied to the magnetizing orientation of ferrite, NdFeB, Sm-Fe-N, and other magnetic materials in compression, injection molding, and extrusion molding.



DC配向電源技術仕様

DC-ORIENTED POWER SUPPLY TECHNICAL SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters
入力電源 Input power supply	1ΦAC200V/220V OR 3ΦAC360V/380V
入力電流 Input current	モデルに応じて設計 Depending on the model
入力電圧 Output voltage	0~200V
着磁電流 Forward magnetizing current	0~200V/0~1500A（オプション仕様 Optional specification）
逆脱磁電流 Reverse demagnetization current	0~50V/0~500A（オプション仕様 Optional specification）
出力調整 Output adjustment	充填・着磁・脱磁/定電流制御 Filling,magnetizing and demagnetizing/constant current control
繰り返し精度 Repeatability	着磁と脱磁/1% Magnetization and demagnetization/1%
タイミング設定 Time setting	着磁・脱磁時間は成型機の着磁設定時間により異なります 着磁・脱磁のインターバル：0.05秒、又はそれ以上 The magnetization and demagnetization time depends on the magnetization instruction time of the forming machine; the rest time of magnetization and demagnetization: 0.05s~or more.
冷却方式 Cooling mode	水冷 Water-cooled
動作モード Operation mode	0.5s～10秒 交互の連続動作 0.5s~10salternatecontinuousoperation
アラーム機能 Alarm	電流上限・下限アラーム、時間超過、冷却水量、温度、外部アラーム Current tupper and lower limit alarm, time overrun, water flow, temperature,external alarm

パルス式磁場配向電源技術仕様

PULSE ORIENTED POWER SUPPLY TECHNICAL SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters
入力電源 Input power supply	1ΦAC200V/220Vまたは3ΦAC360V/380V
入力電流 Input current	≤35A
着磁電圧 Magnetizing voltage	0~1600V（オプション仕様 Optional specification）
着磁電流 Magnetizing current	<35KA
脱磁電圧 Demagnetization voltage	0~1600V（オプション仕様 Optional specification）
脱磁電流 Demagnetization current	<10KA
出力調整 Output adjustment	定電圧または定電流制御 Constant voltage or constant current control
繰り返し精度 Repeatability	着磁と脱磁電圧/0.5% 着磁と脱磁電流/1% Magnetization and demagnetization voltage/0.5%; Magnetization and demagnetization current/1%
時間設定 Time setting	パルス時間と間隔:0.2秒、1～99回設定可能 Pulse time interval:0.2s,1-99timescanbeset; 着磁と脱磁のインターバル: 0.2S～3S、任意に設定可能 The rest time of magnetization and demagnetization:0.2S-3S, which can be set at will.
冷却モード Cooling mode	水冷 Water-cooled
動作モード Operation mode	最速0.3秒 交互連続動作。 The fastest 0.3s alternate continuous operation.
アラーム Alarm	電流上限・下限アラーム、時間超過、冷却水量、温度、外部アラーム Current upper and lower limit alarm, time overrun, water flow, temperature, external alarm

DC+パルス式磁場配向電源技術仕様

DC+PLUS ORIENTED POWER SUPPLY TECHNICAL SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters
入力電源 Input power supply	1ΦAC200V/220V または 3ΦAC360V/380V
入力電流 Input current	モデルに応じて Depending on the model.
着磁電圧 Magnetizing voltage	DC：0~200V/パルス：0~1600V(オプション仕様 Optional specification)
着磁電流 Magnetizing current	DC：0~1500A/パルス：30KA(オプション仕様 Optional specification)
脱磁電圧 Demagnetization voltage	DC：0~50V/パルス：0~1600V(オプション仕様 Optional specification)
脱磁電流 Demagnetization current	DC：0~500A/パルス：<10KA (オプション仕様 Optional specification)
出力調整 Output adjustment	定電圧または定電流制御 Constant voltage or constant current control
繰り返し精度 Repeatability	着磁・脱磁電圧/0.5%; 着磁・脱磁電流/1% Magnetization and demagnetization voltage/0.5%; Magnetizing and demagnetizing current/1%
時間設定 Time setting	0~10s
冷却モード Cooling mode	水冷 Water-cooled
動作モード Operation mode	連続運転 Continuous operation
アラーム Alarm	Current upper and lower limit alarm, time overrun, water flow, temperature, external alarm

DEMAGNETIZER 脱磁装置

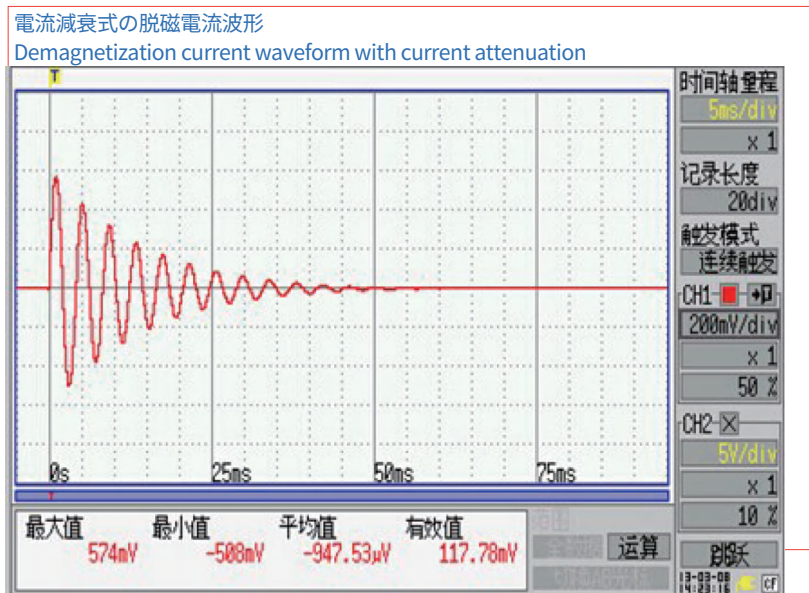


脱磁は、「磁気クリーニング」または「磁気の除去」とも呼ばれ、磁石を磁気中立状態に戻すプロセスを指します。脱磁されていない磁石や帯磁の存在で、機械加工中の鉄粉吸着など、正常な生産に影響を与える可能性があります。

Demagnetization, also known as magnetic cleaning or elimination of magnetism, refers to restoring a magnet to a magnetic neutral state. Magnetization of the magnet may affect the production process, such as the adsorption of iron powder during mechanical processing.

脱磁は、「距離減衰式」と「電流減衰式」の2種類があります。
Demagnetization can be divided into two types: distance attenuation and current attenuation.
距離減衰式：コイルに一定の交流磁場を加え、ゆっくりと距離を話してゆく事により残留磁場を徐々に弱めます。主だった応用として精密研磨治具、医療機器、自動車モーターベアリング、切削工具などの脱磁に応用されています。
電流減衰式：コイルに流れる交流電流を徐々に減少させることにより、磁場を徐々に減衰(弱め)ます。主だった応用として、磁性粉体やスピーカー用磁石、マイクロモーター用磁石、サーボモーター用磁石などに使用された永久磁石を再利用する際の脱磁に使用されます。

Demagnetization can be divided into two types: distance attenuation and current attenuation.
Distance attenuation: Apply a certain degree of alternating magnetic field to the coil and then slowly widen the distance to gradually weaken the magnetic field. This method is mainly used for the demagnetization of precision molds, medical devices, automotive motor bearings, cutting tools, etc.
Current attenuation type: The magnetic field is gradually weakened by the gradual decrease of the alternating current passing through the coil. This type is mainly used for demagnetization when reusing permanent magnets, magnetic powder, horn magnets, micro motor magnets, servo motor magnets, etc.



電流減衰特殊脱磁装置

CURRENT ATTENUATION SPECIAL DEMAGNETIZER

技術仕様 Technical Specifications

項目 Items	技術データ Technical Parameters
入力電源 Input power supply	1φAC220Vまたは3φAC380V
入力電流 Input current	≤65A
脱磁電圧 Demagnetization voltage	50~3500Vdc
脱磁電流 Demagnetization current	≤10KA
脱磁時間 Demagnetization time	≥50ms
脱磁タクト Demagnetization beat	≥3s



距離減衰式 脱磁ライン

DEMAGNETIZATION LINE WITH DISTANCE ATTENUATION

技術仕様 Technical Specifications

項目 Items	技術データ Technical Parameters
入力電源 Input power supply	1φAC220V または 3φAC380V
入力電流 Input current	<30A
脱磁時間 Demagnetization time	5秒~1分 (調整可能 Adjustable)
中心磁場 Central magnetic field	≥200GS
残留磁場 Residual magnetic field	<2GS
動作モード Operation mode	連続運転 Continuous operation



SURFACE MAGNETIC DETECTOR EQUIPMENT 表面磁束検出装置



表面磁束検出装置の概要: OVERVIEW OF SURFACE MAGNETIC TESTING EQUIPMENT:

表面磁束検出装置は、ガウスメーター、検出システムソフトウェア、および操作プラットフォームで構成される磁気分布検出システムであり、データー保存、リアルタイムアップロード、制限超過アラーム、欠陥追跡などの包括的な機能を備え、表面磁束密度分布を検出できます。

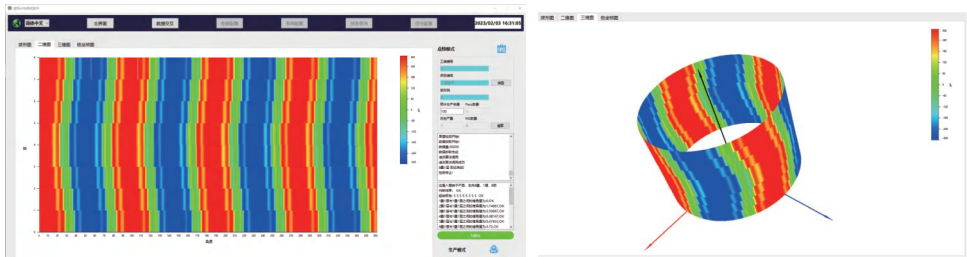
製品の応用分野は、新エネルギーEV車両駆動モーター、コンシューマー向け電子機器（スマートフォンなど）を始め、希土類永久磁石応用製品である、ドローン、産業機器自動化制御およびロボット、エレベーター牽引モーター、各種サーボモーター、鉄道車両モーター、風力発電ジェネレーター、核磁気共鳴装置、標的化ドラッグデリバリー用磁場デバイス、ハイエンドヘルスケアなどの業界で利用活用されています。

Surface magnetic detection equipment is a magnetic field distribution detection system composed of a Gauss meter, detection system software, and operating platform, which can detect the surface magnetic flux density distribution with comprehensive functions such as data storage, real-time upload, over-limit alarm, and defect tracking.

The product application fields cover industries such as new energy vehicle drive motors, consumer electronics (such as smart-phones), rare earth permanent magnet materials, drones, industrial automation control and robots, elevator traction motors, servo motors, rail transit, wind power generation motors, nuclear magnetic resonance, targeted drug delivery magnetic field devices, and high-end healthcare.

表面磁束検出装置 のソフトウェア インターフェイス

SOFTWARE INTERFACE OF SURFACE
MAGNETIC DETECTION EQUIPMENT



設備の特徴 EQUIPMENT CHARACTERISTICS

- 1 高い互換性
High Compatibility
- 2 極性判別
Polarity Discrimination
- 3 モデル変更が容易
Convenient Model Change
- 4 磁極ピーク、磁極角度、磁極面積、
スキュー極角度、FFTを検出できます
Can detect magnetic pole peak,
magnetic pole angle, magnetic pole
area and oblique pole angle, FFT
- 5 検出データーはシステ
ムにアップロードできます
Detection data can be
uploaded to the system.

技術仕様 TECHNOLOGY SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters
入力電源 Input power supply	AC220V±5% 50/60Hz
入力電流 Input current	<20A
定格出力 Rated power	<5KW
磁場測定のサイクルタイム Cycle time for magnetic field measurement	8秒〜10秒/レイヤー
設備の騒音 Equipment noise	≤75dB
測定範囲 Measuring range	0~10T
最小解像度 Minimum resolution	0.01mT
設備本体色 Equipment main body color	RAL7035（色はカスタマイズ可能 Color can be customized)
アルミ製プロファイル溝用シール材の色 Color of sealing strip for aluminum profile groove	ハードブラック Hard black
サイズ Size	長さ、幅、高さ 1100x900x2000mm Length,width and height:1100x900x2000mm
重さ Weight	<1000kg
切替時間 Changing time	≤15分（専用ツール使用 Tooling)

TESLA/GAUSS METER
& HALL PROBE

テスラ/ガウスメーターとホールプローブ

技術仕様

TECHNICAL
SPECIFICATIONS



製品紹介

PRODUCTION INTRODUCTION

テスラメーターはガウスメーターとも呼ばれ、ホール効果の原理に基づいて磁力/磁場を測定するための特殊な機器であり、磁気測定分野で最も広く使用されている測定機器の1つです。当社の製品は、高精度、優れた安定性、高速測定などの利点があります。最大値の(ピークホールド)機能を使用でき、測定プロセスにおける最大値を正確に記録できます。Tesla meter, also known as the Gauss meter, is a special instrument for measuring DC and pulse magnetic induction based on the Hall effect principle, and it is one of the most widely used measuring instruments in the field of magnetic measurement. This product has the advantages of high precision, good stability, and high speed measurement. With Max's function, it can accurately record the maximum value in the measurement process.

テスラメーターは、表面磁束検出ホールプローブ接続してのご使用となります。Tesla meter needs to be used with a surface magnetic detection hall probe.

アプリケーションシナリオ

APPLICATION SCENARIO

テスラメーターは主に磁場強度、磁石表面磁束分布、永久磁石モーター内部磁場、ホーン漏れ磁束、およびあらゆる特殊磁場を測定するために使用されます。Tesla meter is mainly used to measure magnetic field strength, magnetic field. Magnet surface distribution, permanent magnet motor magnetic field, horn leakage magnetic fields, and some particular magnetic fields.

テスラ/ガウスメーター
ディスプレイ
インターフェース

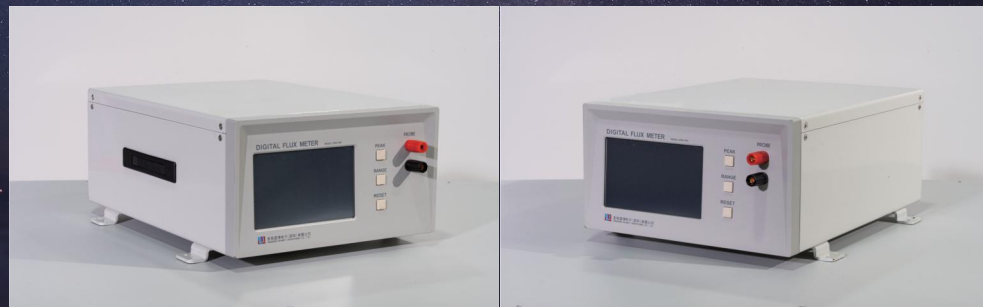
TESLA/GAUSS METER
DISPLAY INTERFACE



項目 Items	技術データー Technical Parameters		
測定範囲 Measuring range	0~10T		
測定スケール Range gear	0.1T	1T	10T
表示範囲 Indication range	N99.99mT~S99.99mT	N999.9mT~S999.9mT	N9.999T~S9.999T
分解能比 Resolution ratio	0.1mT	0.1mT	1mT
精度 Precision	±（読取り値0.5%+フルスケール0.05%）（校正範囲0~2T） (reading 0.5%+ full scale 0.05%) (calibration range of 0~2T)		
温度ドリフト Temperature drift	-0.06% より良好 Better than -0.06%		
表示桁 Display digit	4桁（5桁表示はカスタマイズ必要） Four digit(5-digit display needs to be customized)		
表示コンテンツ Display content	電流値、N極ピーク値、S極ピーク値、上限下限表示、極性 Current value, N peak value, Speak value, upper and lower limit display, polarity		
表示単位 Display unit	Gs、KGs、T、mT		
表示更新速度 Display update rate	5回/秒 5times/second		
アナログ出力 Analog output	フルスケール±10V		
ハードウェア出力精度1%@フルスケール Hardwareoutputaccuracy1%@full scale	DACは出力精度をフルスケールの0.5%に補正（カスタマイズ必要） DACcorrectstheoutputaccuracyto0.5% full scale (customization required)		
校正モード Calibration mode	偏光マルチポイント校正 Polarization multi point calibration		
外部トリガーレート External trigger rate	最高10k/s Maximum 10k/s		
通信インターフェース速度 Communication interface rate	最大10ksps Maximum 10ksps		
通信インターフェース communication interface	USB/RS-232/RS-485 はオプションで、RS-485が標準装備 USB/RS-232/RS-485 is optional and comes standard withRS-485.		
テスト機能 Test function	通常検査/ピーク測定/パルスピーク検査 Normal test/peak measurement/pulse peak test		
ルス要件 Pulse requirement	パルス幅 > 20uS、パルス振幅 > 5% Pulse width > 20uS, pulse amplitude > 5% range.精度：5%（保証はされません） The accuracy is 5%, but it is not guaranteed		
リレー数 Number of relays	3 three		
リレーモード Relay mode	通常オープン、HIGH/GO/LOW出力に対応 Normally open, corresponding to HIGH/GO/LOW output リレートリガー負荷 30VDC@2A Relay triggered load 30VDC at 2A		
リレーアクション Relay action	高低アラーム出力と一貫性 Consistent with high and low alarm output		
電源 Power supply	AC：100V~230V、50/60Hz；FUSE：1A		
周囲温度 Ambient temperature	0~40℃		
サイズ Size	長さ、幅、高さ 304x229x136mm Length,width and height:304x229x136mm		
重さ Weight	約5kg About 5kg		

FLUXMETER

フラックスメーター 磁束計



製品紹介

PRODUCT INTRODUCTION

当社のフラックスメーター磁束計は、高速マイクロプロセッサを搭載し、低ノイズ、ゼロドリフトのデバイスを統合した、非常に安定した測定機器です
5インチのカラータッチ スクリーンを使用し、高い操作性とコンピューターとの連携(インターフェイス)で、より使いやすく構成されています
コイル測定パラメータを10グループ保存出来、プラグアンドプレイ機能を実現できます
RS-232/RS-485/USB などのさまざまな通信インターフェイスを備えており、他の制御デバイスとの接続が容易になります。

A fluxmeter is a highly stable measuring instrument that is equipped with high-speed microprocessors and integrates devices with low noise and zero drift. Using a five-inch color resistive touch screen can make the human-computer interface more user-friendly. It can store ten groups of coil measurement parameters and can realize a plug-and-play function. It has a variety of communication interfaces, such as RS-232/RS-485/USB, which can facilitate connection with other control devices.

フラックスメーターは磁束検出用のサーチコイルと共にご使用いただきます
Fluxmeter, used with magnetic flux detection coil.

アプリケーションシナリオ

APPLICATION SCENARIO

フラックスメーターは、磁束線量を測定するための積分器であり、サーチコイル(検出器)と組みあわせて、鎖交する磁束の総量を測定する装置です
電磁誘導で得られる磁場の測定並びに磁性材料の研究に使用されます
A fluxmeter is a magnetic measuring instrument used to measure magnetic induction flux, measure space magnetic field, and study the magnetism of materials.

磁束計 ディスプレイインターフェース

FLUXMETER DISPLAY INTERFACE



技術仕様

TECHNICAL SPECIFICATIONS

項目 Items	技術データー Technical Parameters			
測定範囲 Measuring range	0~1Wb			
測定スケール Range gear	1mWb(オプション) (optional)	10mWb	100mWb	1000mWb
分解能比 Resolution ratio	0.1uWb	1uWb	10uWb	100μWb
精度 Precision	±0.4%			
ゼロドリフト zero drift	< ±1μWb/min			
入カインピーダンス Input impedance	>200kΩ			
表示桁 Display digit	4桁 (5桁表示はカスタマイズ必要) 4(5-digit display needs to be customized)			
表示コンテンツ Display content	電流値、N極ピーク値、S極ピーク値、上限下限表示、極性 Magnetic flux, upper and lower limits, measuring range, peak-valley difference, magnetic moment, coil coefficient			
表示更新速度 Display update rate	5回/秒 5times/second			
サンプリングレート Sampling rate ングビット数：24ビット位。	通常モードとピークモードは100回/秒、ピークtoピークモードは1000回/秒、サンプリ Normal and peak modes are 100 times/sec, peak-to-peak mode is 1000 times/sec, and the number of sampling bits is 24bits.			
繰り返し性 Repeatability	0.05%			
入カインターフェース Input interface	4mmラバーソケット 4mm rubber socket			
通信インターフェースRS-232 CommunicationinterfaceRS-232	Baud Rateは調整可能 シリアルインターフェース: DB-9(デフォルト115200) Baud rate is adjustable; Serial interface: DB-9 (default 115200)			
通信インターフェースRS-485 CommunicationinterfaceRS-485	Baud Rate調整可能 (デフォルト115200) Baud rate adjustable (default 115200)			
USBインターフェース USB interface	利用可能 Available			
リレー数 Number of relays	3 three			
リレーモード Relay mode	通常オープン、HIGH/GO/LOW出力に対応 Normally open, Corresponding to HIGH/GO/LOW output			
リレートリガー負荷 Relay triggered load	30VDC @ 2A			
リレーアクション Relay action	高低アラーム出力に合わせて手動で操作可能 Consistent with the high and low alarm output, it can be operated manually.			
電源 Power supply	AC:100V~230V、50/60Hz、ヒューズ: 1A			
測定環境温度 Ambient temperature	0~40℃			
サイズ Size	長さx幅x高さ: 304x263x136mm			
重さ Weight	約5kg About 5kg			

HIGH-RESOLUTION MULTI-TRACK MAGNET RING FOR ENCODER

エンコーダ用高精度 マルチトラックマグ ネットリング

400+

400極以上の着磁を実現
Achieving 400plus
poles magnetization.

±1%

極間の位相偏差は±1%
The phase deviation
between poles is ±1%.

軸方向/半径方向/平面着磁

Axial/radial/plane magnetization.

±1%

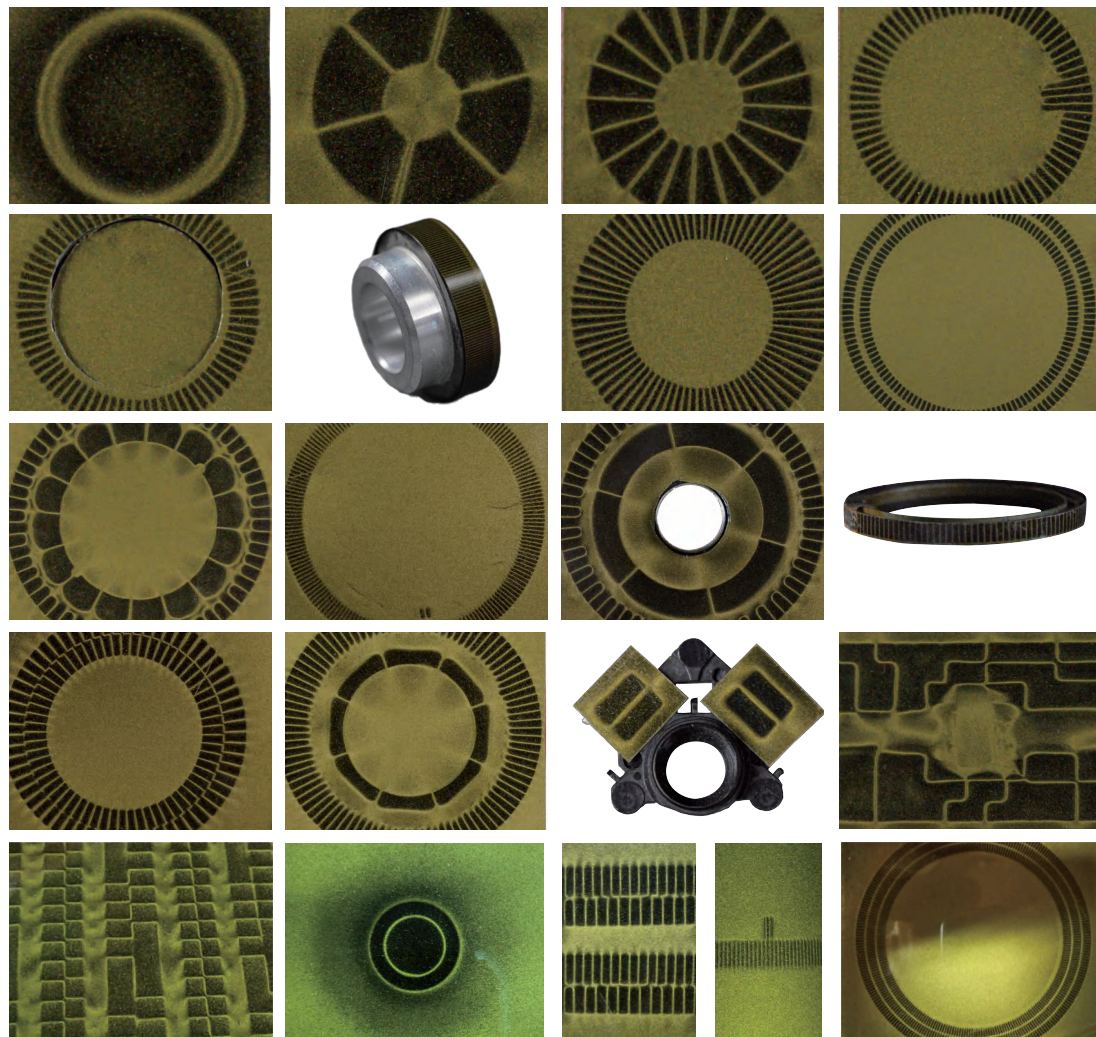
ピーク値偏差は±1%
The peak deviation is ±1%.

0.1mm

最小極間隔0.1mm
The minimum pole
spacing is 0.1mm.

着磁パターン 事例

MAGNETIZATION EXAMPLE

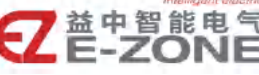


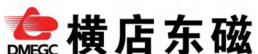
4

パートナー企業
PARTNERS

マグネットラボ電子(深圳)有限公司のパートナー企業

Shenzhen Magnet Laboratories Business Partners

 比亚迪汽车	 TESLA	 吉利汽车 GEELY AUTO	 长安汽车 CHANGAN
 Ford	 NIO	 Xpeng	 Li Auto
 SERES	 中国中车 CRRC	 Gm	 弗迪动力 FinDreams Powertrain
 智新科技 INTELLIGENT POWER	 HUAWEI	 BorgWarner	 SCHAEFFLER
 上海电驱动 EDRIVE	 拓普 TJOPU	 信质	 卧龙 WOLONG
 菲仕 PHYSIS	 英博尔 ENPOWER	 大洋电机 BROAD-OCEAN	 威灵电机 WELLING
 ESTUN	 禾川股份 HCFA	 XINJE	 富士电机 FUJITSU
 JOHNSON ELECTRIC	 Shinano Kenshi New Ideas in Motion	 HMC	 IGARASHI
 ShinEtsu	 金力永磁 JLMAG 用稀土创造美好生活	 ZONGSHEN	 益中智能电气 E-ZONE

 中国一汽 FAW GROUP	 长城汽车	 NISSAN	 东风汽车 DONGFENG MOTOR
 ZEEKR	 红旗	 LEAPMOTOR 零跑汽车	 AITO
 蜂巢易创 HYCET	 Xinze	 TSINGSHAN 青山工业	 VREMT
 联合汽车电子有限公司 United Automotive Electronic Systems Co., Ltd.	 vitesco TECHNOLOGIES	 INOVANCE	 华域汽车 HUAYU AUTOMOTIVE SYSTEMS
 方正电机 FOUNDER MOTOR	 巨一科技股份有限公司 JEE TECHNOLOGY CO., LTD.	 合普动力 HEPU POWER	 HONGTRON
 ENGGA	 LEGO	 GLB	 FANUC
 广数数控 GSK	 ABB	 BOSCH	 Nidec
 TDK	 横店东磁 DMEGC	 宁波韵升 NINGBO YUNSHENG	 安泰科技 AT&M
 斐雪派克 Fisher & Paykel	 Garrett ADVANCING MOTION	 Foster Live the Quality	 Panasonic

掲載順不同

The above rankings are in no particular order