

身近な製品にも利用される磁力を可視化し、  
あらゆる磁気や磁束の測定・解析にお応えします！

## 磁気測定器カタログ MAGNETISM MEASURING INSTRUMENTS



### ■ テスラメータ

- ・テスラメータ
- ・ホールプローブ
- ・アナライザ

### ■ フラックスメータ

### ■ 標準マグネット

### ■ BHカーブトレーサ

- ・直流式
- ・パルス式
- ・超電導コイル式

### ■ サポートユニット

- ・パルス電流計
- ・フラックスセパレータ
- ・まぐけんちゃん
- ・磁気シート
- ・電磁石
- ・ヘルムホルツコイル

### ■ 管理システム

- ・トレーサビリティ管理システム



日本電磁測器株式会社

NIHON DENJI SOKKI CO.,LTD.

# テスラメータ [磁束密度計]

## テスラメータ

DC、AC、パルスの磁界強度を高精度で測定

テスラメータに使用されるセンサは、ホール素子を用いるタイプとサーチコイルを用いるタイプがあり、磁石の着磁量や鋼材の残留磁気の測定用にはホール素子を使用し、着磁時のパルス磁界の測定用にはサーチコイルを使用します。



### TGX-1000

ワイドレンジ、高性能型、USB通信標準装備

- DC、AC(波高値/実効値)の測定が可能
- 微小磁界0.01mTから測定可能
- ピークホールド機能・コンパレータ機能内蔵
- プロブ交換時の本体校正は不要
- USB通信用デモソフト (CD-ROM) 付属



### GV-400

ハンディタイプ

- カラー液晶表示
- プロブ交換時自動校正
- 単四ニッケル水素充電池 (充電器付属)
- 連続6時間使用
- オートパワーオフ機能



### GP-300

パルス磁界測定

- 着磁時のパルス磁界を直読
- 9.99Tまで測定可能
- オシロスコープを接続して波形観測が可能
- サーチコイル式センサを使用(垂直/水平)

### 仕様一覧 [テスラメータ]

型 式	TGX-1000	GV-400	GP-300
測定項目	DC, AC (RMS/PEAK)	DC, AC (RMS)	PLS
表示範囲	0.01mT~9.999T	0.01mT~1.999T	0.01T~9.99T
測定レンジ	99.99mT, 999.9mT, 9.999T	DC: 3レンジ AC: 2レンジ	0.01T~9.99T
周波数範囲	AC/DC: 50/60Hz	DC: 50/60Hz, AC: 50~300Hz	----
分解能	0.01mT (0.1 Gauss)	0.01mT (0.1 Gauss)	0.01T (100 Gauss)
精 度	DC: ±1% AC: ±2%	DC: ±3% AC: ±5%	PLS: ±2%
機 能	オートゼロ機能 ピークホールド機能 コンパレータ機能	ピークホールド機能 プローブ自動校正機能 極性判別 電池残量表示 オートパワーオフ	オシロスコープ接続にて 波形観察
使用プローブ	水平型: 50102T, 50103T, 50105T 垂直型: 50112T, 50113T	水平型: PA-400T 垂直型: PA-400A	水平型: BT-1 垂直型: BA-1
使用温度範囲(℃)	0~50	0~40	
アナログ出力	±4 (V) / フルスケール	----	1 (V) / 1 (T) MAX+9.99 (V)
通信インターフェース	USB	----	----
電源入力	AC85~250 (V) 0.3 (A)	単四ニッケル水素充電池 (1.2V×2本)	AC100±10 (V) 0.5 (A)
外形寸法 (mm)	W210×D230×H60	W65×D20×H115	W254×D276×H80
本体質量 (kg)	約3	約0.11	約2.2

# ホールプローブ

測定磁場の形状や方向、また測定器に対応したプローブをご提案

## TGX-1000用

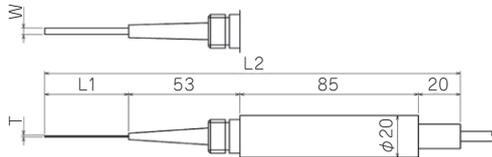
### ■ 水平型 (TRANSVERSE)

適用・型式		仕 様					
水平型	形状	W	T(max)	L1	L2	素子有効面積	使用温度範囲
50102T	FLEX	3	0.4	30	188	約0.11×0.11	0~40℃
50103T	RIGID	3	0.9	40	198	↑	↑
50105T	RIGID	1.5	0.9	40	198	↑	↑

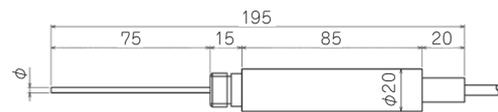
### ■ 垂直型 (AXLE)

適用・型式		仕 様		
垂直型	形 状	φ	素子有効面積	使用温度範囲
50112T	RIGID	2	約0.11×0.11	0~40℃
50113T	RIGID	2.5	↑	↑

〔水平型〕



〔垂直型〕



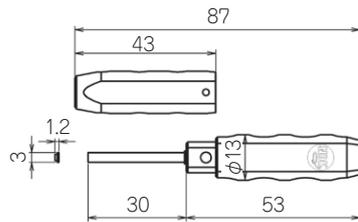
【ケーブル長 2.0m】

(単位: mm)

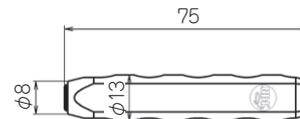
## GV-400用

適 用		仕 様			
型式	プローブ型式	形 状	素子有効面積	温度係数	使用温度
GV-400T	PA-400T	水平式 RIGID	約0.05×0.05	-0.05%/℃以下	0~40℃
GV-400A	PA-400A	垂直式 RIGID	↑	↑	

〔PA-400T〕



〔PA-400A〕



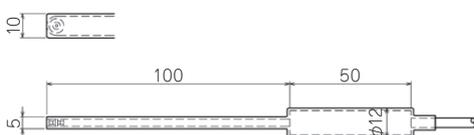
【ケーブル長 1.0m】

(単位: mm)

## GP-300用

型式	仕 様	
BT-1	水平式 RIGID	サーチコイル型磁気センサ
BA-1	垂直式 RIGID	

〔BT-1〕



〔BA-1〕



【ケーブル長 1.8m】

(単位: mm)

# アナライザ [磁束密度計]

## アナライザ

回転測定、平面測定、または両方を測定。磁石表面の磁束密度または磁束量分布を測定し、2次元、3次元表示。着磁特性のデータも解析



UHS-1DS

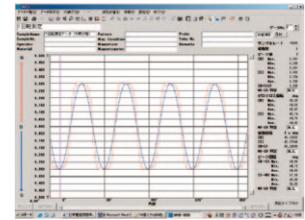
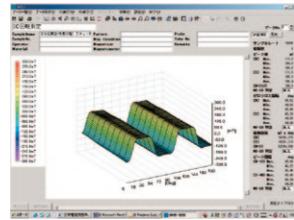


UHS-3DS R-X-Y-Z



UHS-3DS X-Y

- USBでパソコンとの接続が簡単
- 測定装置内にテスラメータ、通信インターフェース全てを内蔵した省スペース設計
- 弊社オリジナルソフトによりユーザーズに合わせたソフトウェアの変更が可能
- 大型ロータ用等の特殊仕様品にも対応可能
- 温度可変測定可能 最大200℃ (オプション)



### 仕様一覧 [アナライザ]

型 式	UHS-1DS		UHS-3DS (3D表示)		
	R	R-Z	R-X-Z	R-X-Y-Z	X-Y リニア
測定項目	回転	回転、Z直線	回転、X,Z直線	回転、X,Y,Z直線	X,Y直線
自動測定距離 (手動範囲) (mm)	[X:±30]	[X:150]	X:150	X:80	X:280
	[Y:±30]	[Y:±5]	[Y:±5]	Y:100	Y:120
	[Z:150]	Z:165	Z:160	Z:100	[Z:100]
測定範囲	0.01mT~3.000T				
測定レンジ	30mT、50mT、100mT、300mT、500mT、1T、3T、5T				
分解能	36,000P/R	18,000P/R			
精 度	直流磁界 ±2% (測定レンジのフルスケール)				0.2 (mm) 以上
機 能	グラフ表示、データ表 拡大表示 CSVデータ変換	UHS-1DS + 3D表示、ゼロクロス位相角計算、擬似波形比較、3D→2D変換			UHS-1DS + 3D表示
使用プローブ	水平型: 50102U, 50103U, 50105U 垂直型: 50112U, 50113U				
使用パソコン	USBポート付き Windows10				
電源入力	AC85~240 (V) 2 (A)		AC100±10 (V) 5 (A)		
※外形寸法 (mm)	W350×D380×H550	W380×D400×H830	W450×D430×H830	W600×D650×H1400	W530×D493×H690
質 量 (kg)	約10	約10	約15	約30	約25

※参考寸法

### UHS用

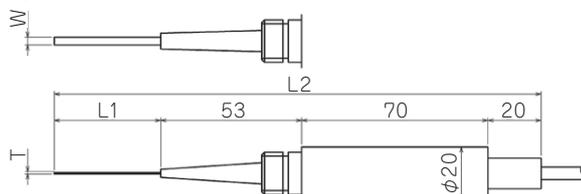
#### ■ 水平型 (TRANSVERSE)

適用・型式	仕 様						
水平型	形状	W	T(max)	L1	L2	素子有効面積	使用温度範囲
50102U	FLEX	3	0.4	30	173	約0.11×0.11	0~40℃
50103U	RIGID	3	0.9	40	183	↑	↑
50105U	RIGID	1.5	0.9	40	183	↑	↑

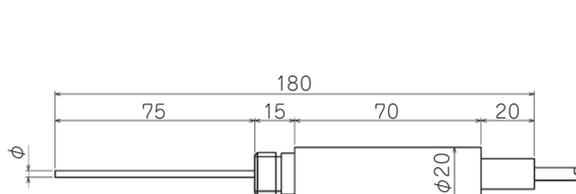
#### ■ 垂直型 (AXLE)

適用・型式	仕 様			
垂直型	形状	φ	素子有効面積	使用温度範囲
50112U	RIGID	2	約0.11×0.11	0~40℃
50113U	RIGID	2.5	↑	↑

〔水平型〕



〔垂直型〕



【ケーブル長 1.8m】

(単位: mm)

※参考寸法

## フラックスメータ

高性能デジタル積分器を搭載し、安定した測定が可能  
各種サーチコイルの設計製作もご提供



### NF-100

実用型フラックスメータ

- 測定範囲 /  $1 \sim 19.99 \times 10^5 \mu\text{Wb} \cdot \text{T}$
- コストパフォーマンスモデル
- V/F変換のデジタル積分器で安定した測定が可能



### NF-200

コンパレータ機能付き

- コンパレータ機能搭載。オンラインで自動測定判別が可能
- 測定範囲 /  $1 \sim 19.99 \times 10^5 \mu\text{Wb} \cdot \text{T}$
- 通過測定対応



### NFX-1000

マルチ測定対応の高機能フラックスメータ

- 不感帯レス、ドリフトレスを実現した高性能
- マルチ測定(引抜、絶対値、通過、P/H)可能
- RS-232C, USB通信機能を標準装備
- 各レンジごとに補正値入力可能
- USB通信デモソフト (CD-ROM) 付属

### 仕様一覧 [フラックスメータ]

型 式	NF-100	NF-200	NFX-1000
表示単位	$\mu\text{Wb} \cdot \text{T}$ ( $10 \mu\text{Wb} = 1\text{K Maxwell}$ )		
測定範囲	$1 \sim 19.99 \times 10^5$		$1 \sim 99.99 \times 10^4$
測定レンジ	4レンジ $\times 10^2, \times 10^3, \times 10^4, \times 10^5$		3レンジ $\times 10^2, \times 10^3, \times 10^4$
分解能	1 $\mu\text{Wb}$		
精 度	$\pm 1\% / \text{Fs} / \text{MIN}$		
機 能	----	コンパレータ、通過測定	コンパレータ、通過測定、絶対値表示、P/H測定、オートドリフト機能、補正値入力
通信インターフェース	----		RS-232C, USB
アナログ出力	$\pm 1.999\text{V} / \text{FS}$		$\pm 2.5\text{V} / \text{FS}$
電源入力	AC100 $\pm 10$ (V) 50/60 (Hz) 1 (A)		AC85 ~ 250 (V) 50/60 (Hz) 0.5 (A)
外形寸法 (mm)	W254 $\times$ D258 $\times$ H101		W210 $\times$ D230 $\times$ H66
質 量 (kg)	約4.5		約2.3

## 標準マグネット

### ■ テスラメータ用

経時変化の少ない永久磁石を使用した簡易校正器



#### ST-1

【水平プローブ用】  
指示値：  
50~150mT



#### ST-2

【垂直プローブ用】  
指示値：  
10~80mT

### ■ フラックスメータ用

永久磁石とサーチコイルを組み合わせた簡易校正器



#### SF-1

【サーチコイルセット】  
指示値：  
100~200  $\mu\text{Wb} \cdot \text{T}$

# BHカーブトレーサ [自動磁化特性測定装置]

磁石材料(ハード材)専用の  
磁化特性測定装置

測定項目：最大エネルギー積(BH MAX)、残留磁束密度(Br)、保磁力(HcB,HcJ)、飽和磁化(Js)、最大飽和磁束密度(Bs)、その他(Br/Bs、Hk、Hk/HcJ)

## 直流式 6700BH



コンパクト・簡単操作で高いコストパフォーマンスを実現

- ポールコイル方式で被測定物の形状制限が少ない
- 従来型のジャケット(サーチ)コイル式の使用可能
- パソコンとの対話方式で測定条件やデータのファイリングが可能
- 測定データはCSV変換し、エクセル等のアプリケーションソフトで活用可能

## パルス式 PBH-1000



パルス磁化方式。高保磁力磁石を高精度・短時間に測定可能

- 高磁場の発生可能：最大12T(特殊空芯コイルを使用)高磁界で完全飽和
- 測定磁石に合わせた磁界強度の仕様が選択可能  
：フェライト系磁石から希土類焼結磁石まで対応可能
- 高速測定：1分間に1回の測定が可能
- 高性能：繰り返し精度±1%以下
- 試料寸法に併せた設計製造が可能：標準試料寸法 φ10 L=7
- 基本操作は6700BH同等の簡単操作
- 温度可変式測定モデルをラインナップに追加：200℃までの温度設定可能

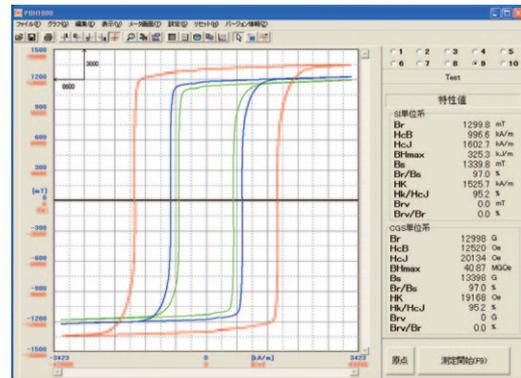
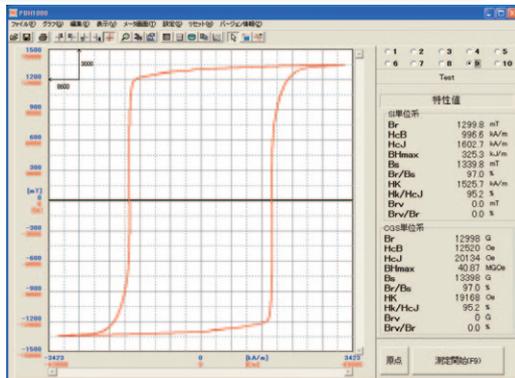
## 超電導コイル式 SBH-1000



超電導コイルを利用し高保磁力磁石の磁化特性を自動測定

- 超電導コイル使用により静磁場で高磁力の印加が最大6T迄可能
- 静磁場測定のため渦電流の影響が少なく、大型磁石の測定が可能
- 超電導コイル式で磁極飽和がなく、高保磁力材の測定が可能
- 試料温度印加用ヒーターを搭載し、高温下における磁石特性が測定可能

### 測定結果画面 (PBH-1000/SBH-1000)



### 仕様一覧 [BHカーブトレーサ]

型 式	6700BH(電磁石式)	PBH-1000(パルス式)	SBH-1000(超電導式)
電源入力	AC100±10V 50/60Hz 30A	単相AC200±20V 50/60Hz 60A	三相AC200±20V 50/60Hz 80A
最大印加磁界	1.59MA/m (20kOe) at Gap 7mm	9.57MA/m (120kOe)	4.78MA/m (60kOe)
磁界掃引速度※1	795kA/m/sec (1kOe/sec) 三角波 速度可変	1,196MA/m/sec (15MOe/sec) パルスゼロ～最大迄 8m sec	159kA/m/sec (2kOe/sec) 三角波
励磁電源	直流 20A, 60V	パルス 10kA (2500V, 1500μF)	直流 270A, 30V
測定時間※1	約1分以上 可変	約1～3分	約8分
測定磁石形状※2	円柱:直径,高さ 各5～30mm程度 角柱:幅,奥行,高さ 各5～30mm程度	円柱:直径3～10mm,高さ3～20mm程度 角柱:幅,奥行各3～10mm,高さ3～20mm程度	円柱:直径,高さ 各2～30mm程度 角柱:幅,奥行,高さ 各2～30mm程度
繰り返し精度※3	J: ±1%, H: ±1%		
温度印加	なし	室温～200℃	
主な測定項目	残留磁束密度:Br,飽和磁気分極:Js,保磁力:HcB, HcJ,最大エネルギー積:BHmax,配向度:Br/Js,角型比:Hk / HcJ		
外形寸法(mm)	W750×D750×H1500	W1000×D1650×H1650	W600×D1000×H2000
質量(kg)	約600	約1200	約1100

※1 全象限測定・最大磁界設定時

※2 標準形状:直径10mm高さ7mm円柱

※3 同試料・同測定条件にて、Br, HcJで算出。試料寸法・特性により異なります。

## サポートユニット

### パルス電流計

コンデンサ式着磁器等のパルス電流を測定  
ピーク電流値の表示と電流波形観測出力付き



#### PM-200

※コンパレータ機能付き

PM-200	
測定範囲	0.01~50 (kA)
波形観測出力	1 (V) /10 (kA)
精度	±3%
電源入力	AC100±10V 50/60Hz 0.5A
付属品	カレントトランス、電源ケーブル
外形寸法 (mm) /質量 (kg)	W273×D276×H80 / 2.5

### フラックスセパレータ

着磁ヨークの巻線から発生する誘起電圧を仲介し、フラックスメータへ接続  
着磁ヨークから磁石を取り出すと同時に磁束量の全数測定が可能



#### FSY-8801 / FSY-8802

	FSY-8801	FSY-8802
着磁電圧	5000 (V) 以下	
駆動電圧	DC12 (V), 80 (mA)	DC24 (V), 40 (mA)
外形寸法 (mm)	W210×D316×H82	
付属品	入力・出力ケーブル、制御コネクタ	
質量 (kg)	約5.0	

### まぐけんちゃん

小型・軽量・半導体センサー内蔵・ボールペンタイプ  
現場での着磁極性チェックに不可欠!



#### PC-100

N/Sチェッカー

極性判別能力	N/S 約3mT (30G) 以上
表示	LED
電源	アルカリボタン電池 LR44 3個
使用時間	連続使用 約7時間
外形寸法 (mm)	φ15×150 (突起部は含まない)
質量 (g)	約50

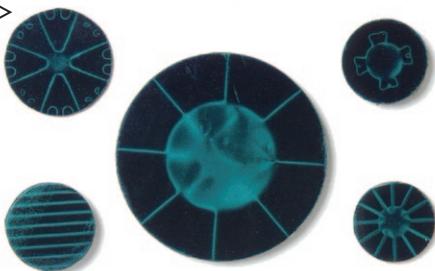
### 磁気シート

着磁パターンの観察に最適なシート  
グリーン、ブラックの2種類

#### グリーン

300×300 mm

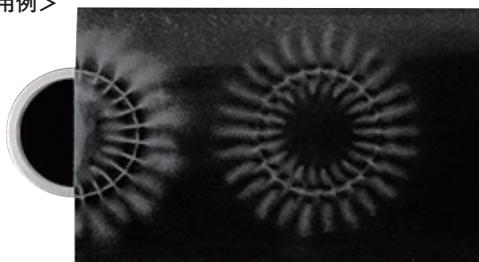
<使用例>



#### ブラック

A4サイズ

<使用例>



サポートユニット

磁場発生装置

あらゆる形状に対応可能 <ワイス型・サイクロロン型・ピッター型・ヘルムホルツ型>  
磁場発生用AC・DC電源を設計・製作

MD-102

直流電磁石

写真はB-102A



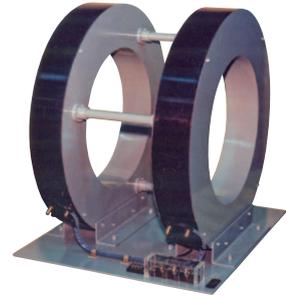
MA-101

交流電磁石



MH-101

ヘルムホルツコイル



トレーサビリティ  
管理システム

ものづくりにおける生産記録は品質管理の基本

着磁工程における履歴管理はNDKのトレーサビリティ管理システムにお任せください

バーコードリーダー

着磁器 SXシリーズ

RS-232C

温度計

RS-232C

フラックスメータ  
NFX-1000

製番読取り

着磁電圧

着磁電流

着磁ヨーク温度

雰囲気温度

フラックス値

ユーザ管理PC

技術の標準はグローバルスタンダード

私たちは製品に関するノウハウや知識を営業・技術社員全員が共有し、お客様のご要望に確実にお応えできる体制で臨んでいます。日本電磁測器は、世界に通用する技術で、社会に広く貢献することを目指しています。



JQA-QMA13475  
本社・工場



091-A



JQA-EM6005  
本社・工場



091-C



安全にお使い  
いただくために

ご使用前に取扱説明書をよく  
お読みの上、表示された電源  
電圧で正しくお使いください。



日本電磁測器株式会社

本社(営業部)・本社工場

〒190-0031 東京都立川市砂川町8-59-2  
TEL: 042-537-3511 FAX: 042-535-7567  
TEL: 042-537-9321 (営業直通)

関西営業所

〒660-0071 兵庫県尼崎市崇徳院1丁目16  
TEL: 06-6416-8551 FAX: 06-6416-8552

東海営業所

〒446-0056 愛知県安城市三河安城町1-10-3 マックビル2F  
TEL: 0566-93-2020 FAX: 0566-93-2021

NDK ASIA CO., LTD. (日本電磁測器タイランド株式会社)

TEL: +66-2742-8193 FAX: +66-2742-8382

中国合弁企業 上海瑞穗磁気有限公司/上海笠原電装有限公司

URL: <https://www.j-ndk.co.jp>

E-Mail: [info@j-ndk.co.jp](mailto:info@j-ndk.co.jp)

※本カタログの仕様および外観等は、改良のため予告無しに変更する  
場合がございます。