

直流BHトレーサー 自動測定システム

TM-BH25-C1



おもな特徴

高性能コンピュータ集中制御・高速測定

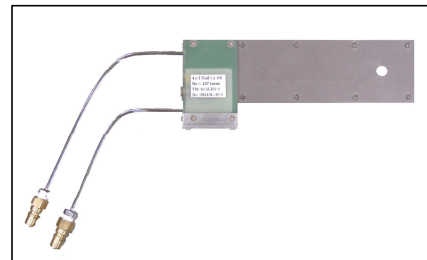
- ★ Windowsプログラムによる自由で多彩な測定・解析が可能です。
- ★ データを指定ホルダーやLAN経由でサーバー等に自由に保存・解析が可能です。
- ★ 解析結果等をMicrosoft Office1に一覧として作成できます。
- ★ データ取り込みから解析・出力・データ管理まで全てPCで行い短時間で処理できます
- ★ 励磁電流をモニターしながらスイープ速度をコントロールするため、正確で速い測定ができます。また測定スピードも自由に設定できます。
- ★ オートドリフト機能があり、ドリフトが少なく安定性が高い積分器を使用しております。

誰にでもできる簡単な測定・解析

- ★ 取り扱いが簡単です。サンプルをセット後、測定条件を入力するだけです。
- ★ 較正は高純度Ni標準試料を使用して簡単に行えます。
- ★ 励磁電源を空冷バイポーラ直流定電流電源を使用し、各象限間のスイープをよりスムーズに行えます。

磁場中プレス用オプション

- ★ 当社の各種磁場中プレスにオプションとして取り付けができます。



温度測定用4πコイル

主な営業品目

- 電磁石各種 (Wヨーク型・YS型・その他特注応用型)
- ソレノイドコイル
- ヘルムホルツコイル
- 超電導マグネット
- 振動試料型磁力計
- 磁気異方性トルク計
- 磁歪測定装置
- BHトレーサー
- 磁場中熱処理装置
- 磁場中成形油圧プレス
- 交流・直流各種定電流電源システム
- その他 磁界発生装置を用いた製造・測定システムの設計・製作・販売

BHトレーサー システム 機能一覧

★ Windows プログラムによる自由で多彩な測定およびデータ管理が可能です。

★ データをLAN経由でサーバー等に自由に保存および解析ができます。

磁化曲線測定(M-Hカーブ)										
測定方法	スイープ法									
測定パターン	任意シーケンス測定(磁界、時間、スイープパターン等を任意設定)									
	初磁化曲線+ヒステリシスループ									
	初磁化曲線+減磁曲線									
	ヒステリシスループ									
	減磁曲線									
	リコイル透磁率測定曲線									
	マイナーループ									
磁化値の較正(標準サンプルによる自動較正および較正值のマニュアル入力)										
データ保存(任意の場所に保存[LAN経由でサーバー等に保存も可能])										
データファイル管理										
出力単位	X軸とY軸の組み合わせを1組選択									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CGS</th> <th>SI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X軸</td> <td>H (Oe)</td> <td>H (A/m,T)</td> </tr> <tr> <td>Y軸</td> <td>4π M(G),B(G)</td> <td>J (T),B (T)</td> </tr> </tbody> </table>		CGS	SI	X軸	H (Oe)	H (A/m,T)	Y軸	4π M(G),B(G)	J (T),B (T)
	CGS	SI								
X軸	H (Oe)	H (A/m,T)								
Y軸	4π M(G),B(G)	J (T),B (T)								
	(k,m,μなどの補助単位指定可能)									
磁化率・透磁率の表示	SFD(反転磁界分布および半値幅)表示									
微分曲線	重ね書き表示および任意スケール表示									
Hc, Br, Mr, ヒステリシスロス, Hcでの微分値表示	メモ帳の起動による測定テキストデータの表示									
プリンター出力およびグラフのクリップボードへのコピー	解析結果を Microsoft Excel に一覧コピー表示									

ヒステリシスループ測定条件設定画面

Measurement Parameter

Sample (file name): Folder for data saving:

Flux meter: Max-turn: Sample Length: mm

Pole piece gap: mm Area: cm²

Weight: g Coil turns (Ne): turns

Comment:

Temperature sensor mode

Max magnetic field: Oe

Measuring method: Sweep

Speed1: Oe/sec

Speed2: Oe/sec < Oe

Measurement Start Measurement Stop

Magnetic Field (Oe)

4πI (G)

Temperature(°C)

control_message

BHトレーサー システム 測定部 仕様一覧

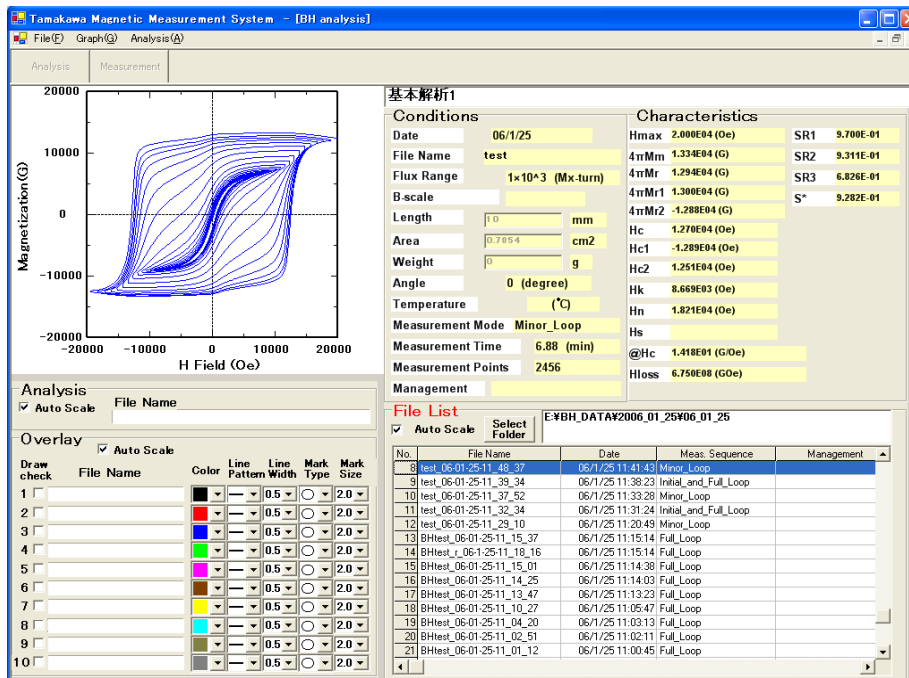
システム形式	TM-BH25-C1 2.5T (25kOe) [Gap 10mm (0~100mm可変)]	
磁束測定部	方式	アナログ積分
	レンジ(手動)	±300 kMx-Turns/F.S / ±×3 MMx-Turns/F.S
	精度・再現性 ドリフト	較正用標準試料で較正後 ±2%/F.S 300kMx-t/F.S.レンジ: ±0.1%/min 以下 3M Mx-t/F.S.以上のレンジ: ±0.05%/min 以下
測定磁界	25 kOe(2.5T) Gap 10mm で使用時	
分解能	16bits/Full Scale	
試料寸法	標準4πコイル使用時 外径φ10mm以内 長さ7mm以上(長さにより最大印加磁界が変化)	
	オプション4πコイル使用時 外径φ15~φ50mm	
測定雰囲気	空气中	
磁界測定	方式	ガウスメータ
	レンジ	1mT / 4mT / 10mT / 40mT / 100mT / 400mT / 1T / 4T
	精度	±0.5% Full Scale

BHトレーサー システム 構成一覧

システム形式	TM-BH25-C1 2.5T (25kOe) [Gap 10mm (0~100mm可変)]	
電磁石	形式	TM-WLV10115C-253CoFe型
	磁極間隔	0~100mm 両可変
	磁極直径	100 mm φ
	発生磁界	25 kOe(2.5T) Gap 10mm で使用時
	冷却	水冷 3ℓ/min (連続最大電流使用時)
	電流 / 電圧	DC±30A / ±58V
	重量(kg)	670
励磁電源	形式	バイポーラ直流定電流電源 TM-PSBC3070-234-S
	出力	DC±30A / ±70V
	電流安定度	±1×10 ⁻⁴ /hr 以内
	電流リップル	±1×10 ⁻⁴ rms 以内
冷却	ファンによる強制空冷	
4πコイル	TM-10.5LH1 (内径10.5mm φ)	
B積分器(フラックスメータ)	480	
ガウスメータ	TM-8300-8RT-10V	
コンピュータ	パーソナルコンピュータ: デスクトップ又はスモールタワー	
プリンター	インクジェットプリンター(A4)	
システム 定格	入力電力	AC 200V 3相 2.5kVA (1系統) AC 100V 15A(1系統)
	冷却	水冷 3ℓ/min (連続最大電流使用時)
	総重量 (kg)	約900

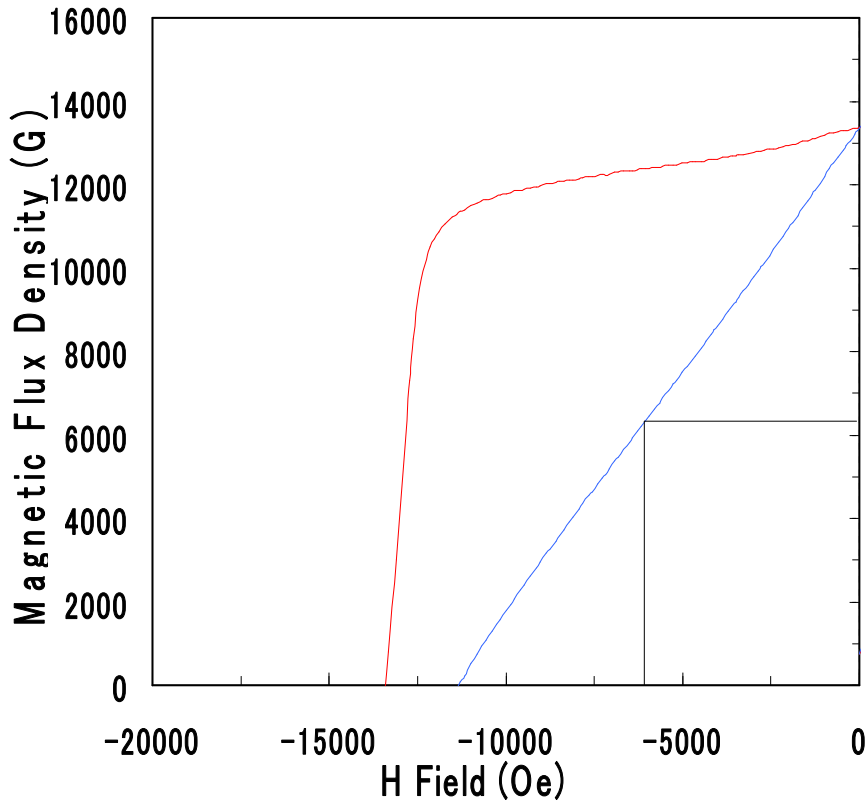
☆ 製品の外観・仕様につきましては、改良のため変更する場合があります。

ファイル管理データ表示画面



NdFeB測定プリンター出力例

ファイル名 : E:\BHDATA\2006_01_25\06_01_25\test_06-01-25-11_39_34.BHL



サンプル名 : test	Hmax : 3.102E04 (Oe)	(BH)maxの計算
コメント :	Bmax : 4.246E04 (G)	(BH)max=3.838E07 (G Oe)
測定日 : 06/1/25 11:38:23	Br : 1.336E04 (G)	Hd=-6.170E03 (Oe)
測定時間 : 1.17 (min.)	Br1 : 1.336E04 (G)	Bd=6.221E03 (G)
	Br2 : -1.336E04 (G)	
	Hc : 1.134E04 (Oe)	パーミアンスの計算
積分器レンジ : 1 × 10 ³ (Mx-turn)	Hc1 : -1.133E04 (Oe)	P=1.000E00
Bスケール :	Hc2 : 1.135E04 (Oe)	Hp=-6.192E03 (Oe)
コイル巻数 : 88 (turns)		Bp=6.192E03 (G)
試料温度 : (°C)		
キャリブレーション値: 1.11508		
長さ : 10 (mm)		
面積 : 0.7854 (cm ²)		
質量 : 0 (g)		
測定パターン : Initial_and_Full_Loop		
測定モード : Sweep		
測定点数 : 2017		
解析マネジメント :		

ホームページ アドレス <http://www.tamakawa.co.jp>
 E-mail アドレス catalogs@tamakawa.co.jp