

B-H Analyzer

B-Hアナライザ

より高度な磁化特性の評価に

BH-1000

軟磁性材料(ソフト磁性材料)の評価に



寸法：1228W×1330H×700D
※テーブルはオプションです。

概要

本装置は、軟磁性材料(ソフト材)の直流磁化特性・非履歴磁化特性・偏磁磁化特性・交流磁化特性の測定を行うためのアナライザです。各種特性曲線を描き、特性値の算出が可能です。

オリジナルサンプリング方式を採用したことにより、ドリフトレスが実現。また、脱磁機能も充実させ、測定試料に応じた脱磁波形を作成することができるようになりました。

特長

- 従来の100倍のサンプリング数により、高分解能な測定が可能
- 積分器を使わないオリジナルサンプリング方式により、ドリフトが大幅に軽減
- 測定スピードが任意に変更できるため、磁界の印加速度による磁化特性が評価可能
- 波形の重ね描きが行えることで、より明快に特性を比較可能
- 直流磁化特性以外にも、自由に磁界を設定できる機能や交流磁化特性をオプションにて追加可能
- 保護回路を設けたことにより、誤配線時にも安全・安心

仕様

| | | | |
|---------|---|---|-----------------------|
| 測定モード | 直流磁化特性 | 最大印加磁界・印加時間 | |
| | [オプション] | | |
| | *非履歴磁化特性 | 最大印加磁界・周波数(～10kHz)・バイアス磁界 | |
| | *偏磁磁化特性 | 任意磁界可変・任意磁界データ読出 | |
| 測定項目 | *交流磁化特性 | 最大印加磁界・周波数(～10kHz)・印加時間・バイアス磁界 | |
| | Bmax: 最大磁束密度 | Bmin: 最小磁束密度 | Jmax: 最大磁化 |
| | Jmin: 最小磁化 | Hmax: 最大印加磁界 | Hmin: 最小印加磁界 |
| | Br: 残留磁束密度 | Jr: 残留磁化 | Br/Bmax(Jr/Jmax): 角形比 |
| | Hc: 保磁力 | μ_m : 最大比透磁率 | μ_i : 初比透磁率 |
| | W: ヒステリシス損 | We: 渦電流損 | Ps: 鉄損 |
| 測定精度 | B計測部 | 直流 | ±1%(最大磁束密度) |
| | | 交流 | ±1%(短絡時波高値) |
| | H計測部 | 直流 | ±1%(最大印加磁界) |
| | | 交流 | ±1%(短絡時波高値) |
| 検出部 | 励磁電流検出 | 方式 | シャント抵抗法 |
| | | レンジ | ±0.1 ±10[V] |
| | 磁束密度検出 | 方式 | デジタル積分法 |
| | | レンジ | ±0.1 ±10[V] |
| 分解能 | 24bit | | |
| サンプルレート | 10 μ sec / 100 μ sec(測定時間50sec以降) | | |
| 表示 | 内容 | 測定条件・各特性値 | |
| | グラフ | BH・JH・ μ_r H・JHT | |
| 励磁電源部 | 方式 | バイポーラ定電流方式 | |
| | 出力 | 最大出力 ±60[V] / 5[A]・±40[V] / 15[A] (ご注文時に選択) | |
| 電源 | AC100V±10% 50/60Hz | | |
| 質量 | 約180kg | | |
| 使用温度範囲 | 5～35℃ | | |
| 付属品 | ノートパソコン(専用ソフト付き)、マウス | | |



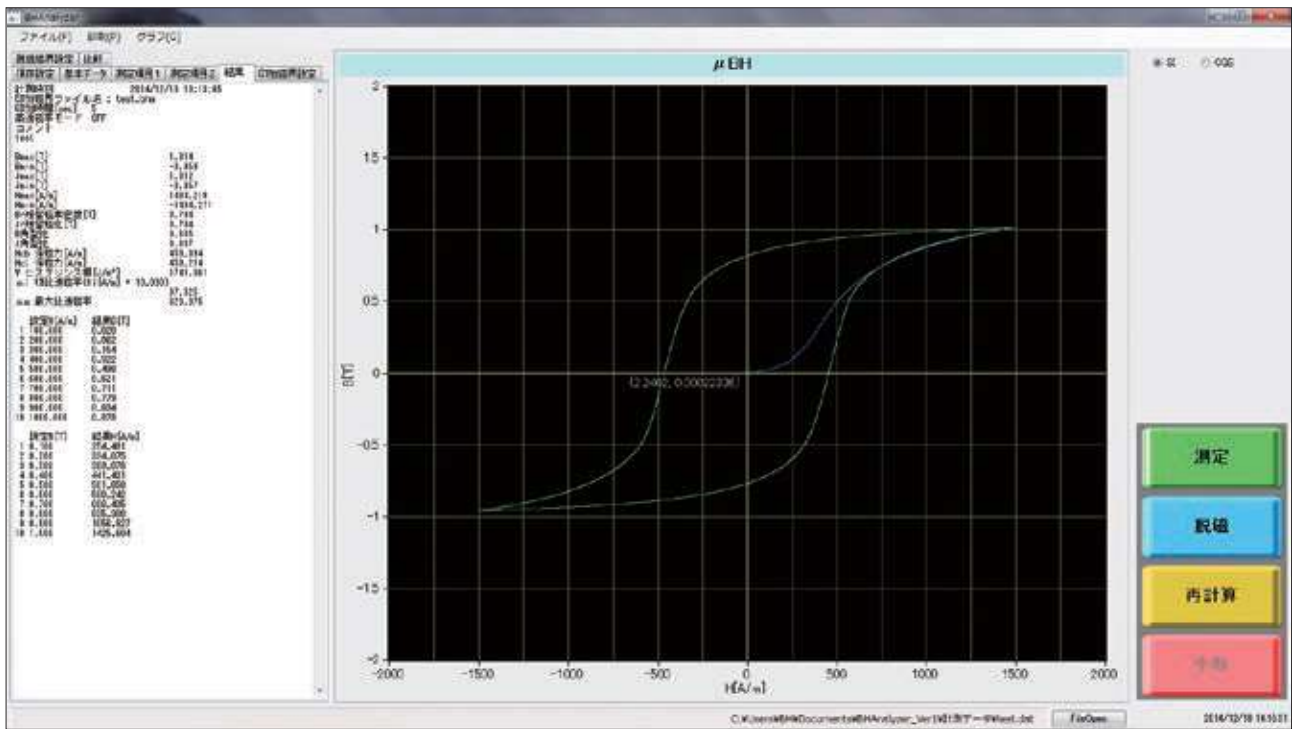
正面

寸法：570W×1330H×700D

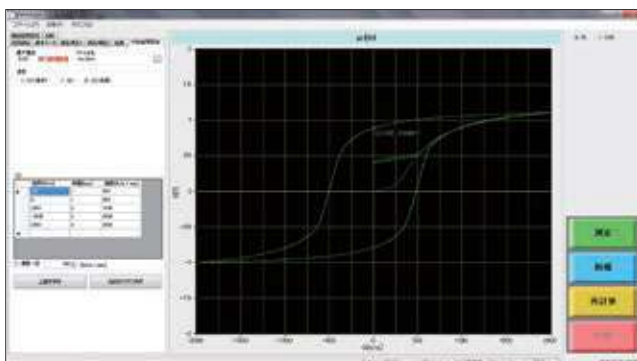


背面

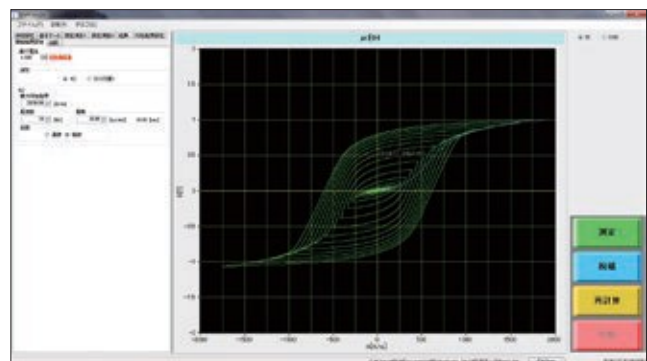
※テーブルはオプションです。



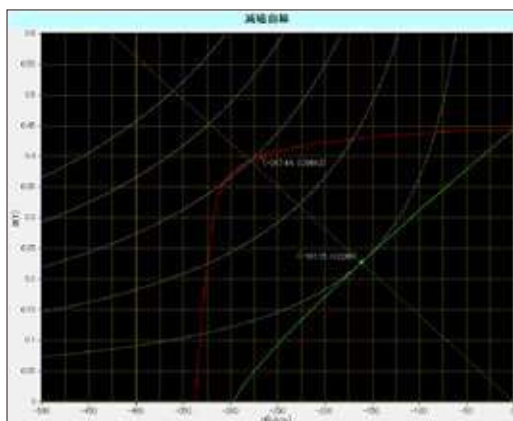
測定画面



マイナーループ



任意磁界測定



測定画面

概要

本装置は、硬質磁性材料(ハード材)の直流磁化特性・高保磁力材料特性の測定を行うためのアナライザです。オプションで軟質磁性材料(ソフト材)測定機能も搭載可能。BH-1000と同様、ドリフトレスです。

特長

- 1 微小コアから永久磁石まで広範囲の測定が可能。
- 2 従来の10倍のサンプリング数により、高分解な測定が可能。
- 3 電磁石を選ばずに測定が可能です。(電源仕様によります)
- 4 保護回路を設けたことにより、誤配線時にも安全・安心。

仕様

| | | |
|--------|----------|---|
| 測定モード | | 直流磁化特性 高保磁力材料減磁特性 |
| 測定項目 | 【ハード材のみ】 | (BH)max:最大エネルギー積、角形比、HK,HG着磁率、パーミアンス交点 |
| 計測精度 | B計測部 | ±1%(最大磁束密度) |
| | H計測部 | ±2%(最大印加磁界) |
| 計測部 | 励磁電流計測 | シャント抵抗法 |
| | 印加磁界計測 | 磁気センサ法 |
| | 磁束密度計測 | デジタル積分法 |
| | 分解能 | 24bit |
| | サンプルレート | 100μsec(ハード材) |
| 励磁電源部 | 出力(選択) | ±40V/15A ±60V/30A |
| 入力電源 | 計測部 | AC100V±10% 50/60Hz |
| | 励磁電源(選択) | AC100V±10% 50/60Hz(±40V15A-約1.4kVA) |
| | | AC100VもしくはAC200V±10% 50/60Hz(±60V30A-約2.5kVA) |
| 質量 | | 約210kg |
| 使用温度範囲 | | 5~35℃ |
| 付属品 | | ノートパソコン(専用ソフト付き)、マウス |