

マグロール磁場解析装置

MGR－A400

仕 様 書



株式会社エーデーエス

目 次

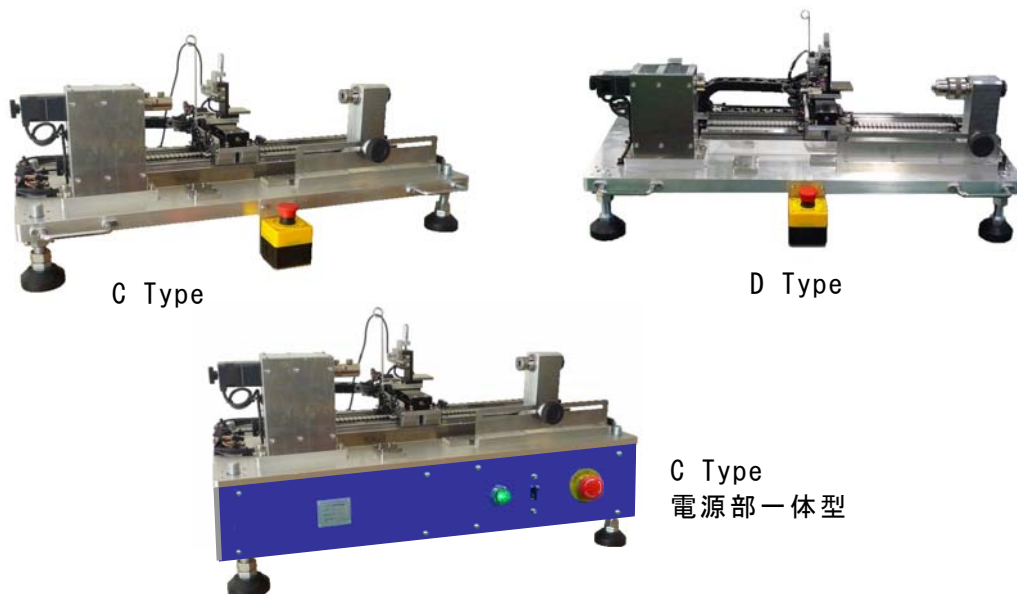
1. システム概要	3
2. 機器構成	3
3. 機器の基本仕様	4
4. 測定の基本仕様	5
5. 測定データの解析グラフ表示例	6

1. システム概要

本装置は、マグネットロール（以後マグロール）についての磁気特性解析を目的とした開発部門向けの専用装置（システム）です。

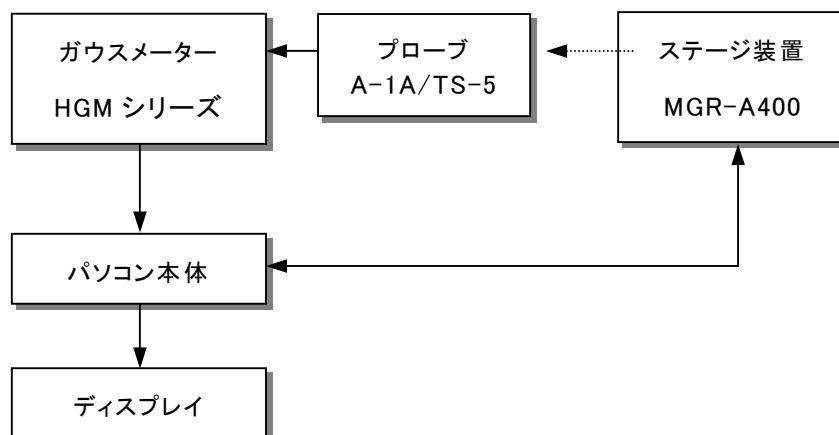
測定データは、パソコンなどで利用できる CSV 形式で出力、設計上の値をグラフ化しての実測データと重ね合わせも可能で、比較評価や開発試料の分析に活用できます。

また、測定パターン（周方向と軸方向の組合せ）の指定や、必要な成分のみの測定（3軸計測タイプ）も組合せ自由で測定時間の短縮が図れます。さらに基準値と比較しての判定機能もあり、検査作業にも対応しております。



2. 機器構成

構成をブロックダイアグラムで示すと以下のようになります。



3. 機器の基本仕様

1) ステージ装置

- | | |
|--------------|--------------------------|
| ①軸制御機構 | ステッピングモーターによるプログラム3軸制御 |
| ②回転中心軸位置決め機構 | マイクロメータによる手動操作(位置決め治具使用) |
| ③取付け可能サイズ | セット可能なマグロール |

全長(シャフト含む)	200～450mm
スリーブシャフト軸径	Dタイプ: $\phi 5 \sim \phi 20$ (ドリルチャック使用)
	Cタイプ: $\phi 5 \sim \phi 10$ (コレットチャック使用)
マグシャフト軸径	$\phi 4 \sim \phi 14$

マグロール軸径毎に専用のアタッチメントを使用(標準
パーツとして1種類付属)

- ④使用電源 AC単相100V±10% 80W以下
⑤装置重量 約60Kg

2) パソコン

- | | |
|---------|----------------------------|
| ①OS | Windows 7 |
| ②拡張スロット | 制御ボード格納で3ポートを占有 |
| ③ディスプレイ | 液晶モニター(解像度:1280 × 1024ドット) |

3) ガウスマーター

- | | |
|---------|---|
| ①型式 | HGMシリーズ(弊社製) |
| ②使用プローブ | 1軸測定用:A-1A(弊社製のアキシャルタイプ)
3軸測定用:TS-5(弊社製の3軸計測タイプ) |
| ③データ出力 | アナログ DC $\pm 5V$ / フルスケール |
| ④入力レンジ | 20mT / 200mT / 2T / 20T(標準レンジ構成) |
| ⑤測定精度 | $\pm 0.5\%$ 以内(フルスケール) |
| ⑥使用電源 | AC単相100V $\pm 10\%$ 40W以下 |

4. 測定の基本仕様

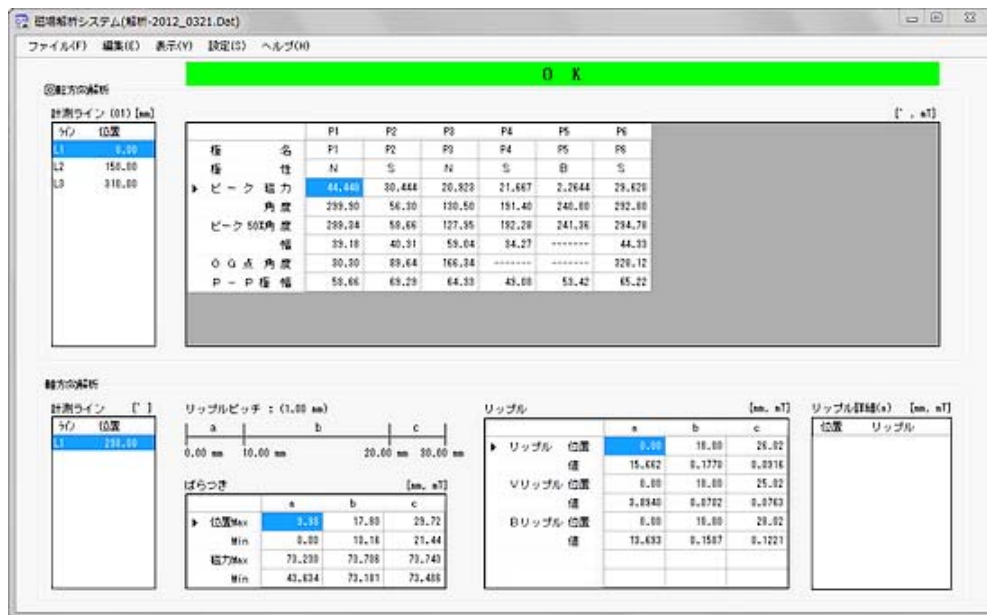
- | | |
|---------------|--|
| 1) 軸測定可能サイズ | 最大400mm(A4・A3対応) |
| 2) 解析極数 | 自動解析(極数に制限なし、搭載メモリー量による) |
| 3) 最大測定分解能 | 周(回転)方向:標準0.1度/ステップ
軸方向:標準0.02mm/ステップ |
| 4) 測定のポイント数 | 周方向:任意の位置で制限なし(搭載メモリー量による)
軸方向:任意の角度で制限なし(搭載メモリー量による) |
| 5) 測定ピッチ | 測定分解能の整数倍で任意に設定可能 |
| 6) 測定時間 | 回転1周計測:2秒(1軸測定)
軸1ライン400mm計測:約5秒 |
| 7) ADコンバータ | 分解能:16ビット
データの極性表現:N極は+値、S極は-値 |
| 8) 測定時の推奨温度範囲 | 20℃～28℃(結露しないこと) |
| 9) 主な測定解析内容 | |
| ①グラフ表示 | 周方向:ライン、レーダーチャートとリストの表示を選択
軸方向:ラインチャートとリストの表示を選択
オプションでベクトルや等高線のグラフ表示にも対応(3軸計測タイプ) |
| ②グラフ分析 | カーソルリードアウト、カーソル間の差や積分値表示
グラフの拡大、指定角度での重ね合わせ表示など |
| ③データ解析 | 全極の解析結果を一覧表示、極毎の合否判定と総合判定を表示 |

解析一覧

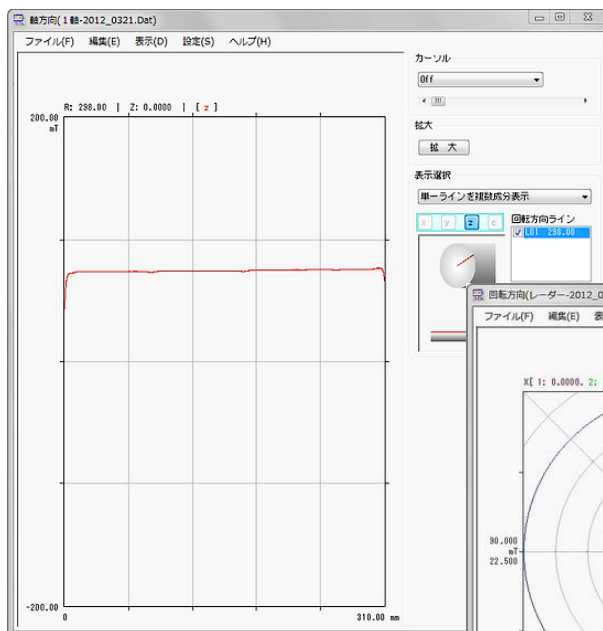
標準解析項目	内容
極性	各極のNS極性
ピーク磁力	各極のピーク磁束密度
ピーク角度	各極の角度
ピークN%角度	測定条件(0～100%)で入力されたスレッシュホールドでの角度
ピークN%幅	同上N%の位置で求められる2点の幅(角度)
P-P極幅	同上N%で求められる極間の幅(角度)
ゼロ点角度	ゼロクロス位置の角度
リップル	解析区間でのリップルの最大値と位置
ばらつき	解析区間での磁束密度MAX値－MIN値

4. 測定データの解析グラフ表示例

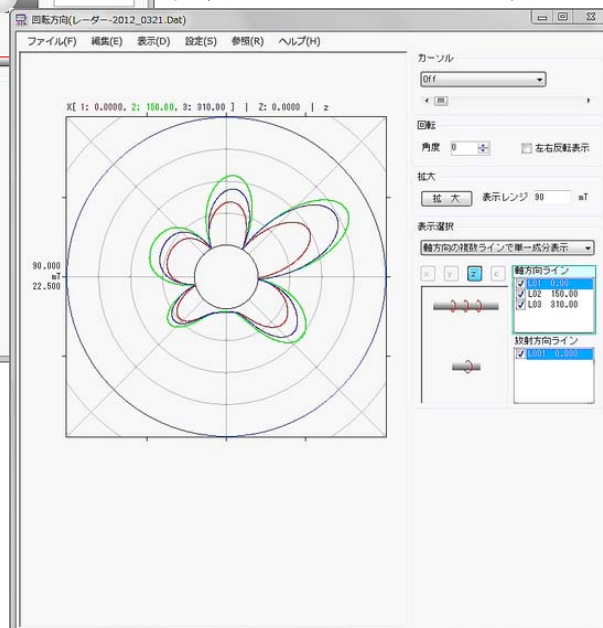
解析結果表示画面



軸方向 (ラインチャート表示)



回転方向 (レーダーチャート表示)



マグロール磁場解析装置(マグロール磁気計測システム)仕様書

2012年11月 改版

製造・販売元 株式会社エーデーエス

〒158-0082 世田谷区等々力6-13-10-602

TEL : (03)3705-7261 FAX : (03)3705-7263

URL : <http://www.ad-s.co.jp/>

※本仕様書記載の内容につきましては、改良その他の理由によりお断りなく変更する場合があります。

無断転載を禁じます。