

ETM-1600M 磁場変調方式

MRI 用高精度 NMR 磁場測定器

◆ NMR（核磁気共鳴）を利用。

NMR 信号を検出し、高精度に磁場強度を計測します。

◆ 微小変調方式でさらに高精度計測。

微小変調方式を採用することで精度を向上させました。
NMR 信号の半値幅分だけ磁場変調を与える方式です

◆ 微小変調なので振動等の影響が少ない。

計測磁場内で振動等の影響が少なく、より高精度な計測が行えます。

◆ 計測値データを読み出せます。

計測値を7桁のBCD出力として取り出すことができ、外付けのGP-IB計測ユニットまたはUSB計測ユニットを用いて計測値をコンピューターに読み込めます。

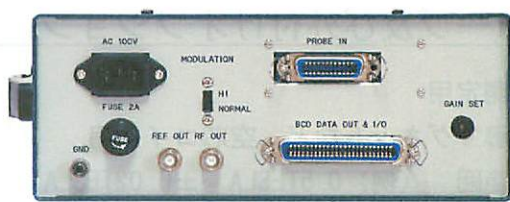


特徴

- ◇ 高精度・・・測定精度 ±0.1μテスラ
- ◇ 自動計測・自動サーチ機能・自動追尾機能
- ◇ 磁界強度直読・・・7桁、高輝度LED表示
- ◇ 測定範囲・・・0.1~0.5テスラのうち±0.02T



前面



背面

製品構成

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 ETM-1600M 型本体 3 電源接続ケーブル | <ul style="list-style-type: none"> 2 専用プローブ（10mケーブル付き、先端部ケーブル1m） 4 取扱説明書、試験成績書 |
|---|--|

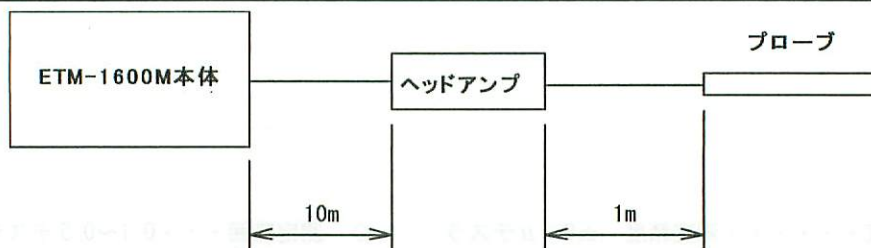


MRI用高精度 NMR磁場測定器

性能

測定範囲	* 0.1 ~ 0.5 T (± 0.02 T)	変調周期	* 100Hz/120Hz
変調方式	* 磁場変調	基準周波数安定度	* 1ppm ($-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$)
変調幅	* 0.05 mT	発振周波数安定度	* $1 \times 10^{-5}/\text{min}$
計測値表示	* $1 \mu\text{T}$ (最小桁)	基準周波数	* 4.25760MHz
試料	* プロトン	オシロ用出力X軸	* 2 V p-p
標準プローブ寸法	* $25 \phi \times 20\text{mm}$ (先端部)	Y軸	* 100mV p-p
外部周波数入力	* 100mV p-p (50 Ω)	計測値出力	* 100mV p-p
NMR試料	* プロトン固形	本体外形寸法	* 99(H) \times 260(W) \times 350(D)
プローブ外形寸法	* $10 \times 20 \times 250 \text{ mm}$	所要電源	* AC 100V 50/60Hz
アナログ出力	* 5V/0.1mT	本体重量	* 約5Kg
測定精度	* $\pm 1\text{ppm}$		

基本構成



計測方式

★ 計測方式

NMR 共鳴周波数を磁界の変化に追尾させて、共鳴周波数を高精度に計測し磁界強度を直読します。

付属プローブ及び外付けオプション

★ 軸方向測定用

超伝導マグネットなど、空芯コイル用

測定範囲 (例) 0.5TESLA ± 0.02 TESLA

寸法 $25\text{mm} \phi \times 20\text{mm}$ 10m ケーブル付き

★ GP-IB ユニット

EGI-488T

計測値読みとり

信号ロック確認

★ 垂直方向測定用

電磁石、永久磁石など

測定範囲 (例) 0.2TESLA ± 0.02 TESLA

寸法 $25\text{mm} \phi \times 26\text{mm}$ 10m ケーブル付き

★ USB 計測ユニット

EUI-110T

計測値読みとり

信号ロック確認



株式会社 **エコー電子**

Echo Electronics Co., Ltd.

<http://echo-denshi.co.jp>

E-mail info@echo-denshi.co.jp

〒353-0007 埼玉県志木市柏町4-8-41

TEL (048)475-0771 (代)

FAX (048)475-1295