

◆ 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。

◆ 小型軽量で現地調整に便利。

従来の機種と比べて小型軽量化しました。

◆ 分布測定、経時変化測定に。

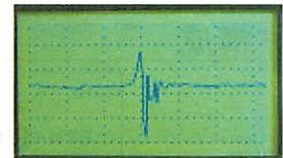
磁界強度の分布測定、経時変化測定に最適です。

◆ 周波数シンセサイザとの組み合わせでさらに精密測定が可能。

外部から安定な周波数源を加えることにより、さらに精密な磁界強度の分布が計測できます。

◆ 液晶表示でNMR共鳴信号をモニター

液晶モニター搭載でNMR共鳴信号のモニターが行えます。



◆ 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。

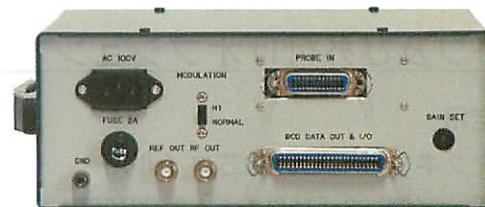


特徴

- ◇ 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
- ◇ 共鳴信号を直視・・・液晶オシロスコープ内蔵



前面



背面

製品構成

- 1 ETM-1500M 型本体
- 2 専用プローブ（10mケーブル付き、先端部ケーブル1m）
- 3 電源接続ケーブル
- 4 取扱説明書、試験成績書

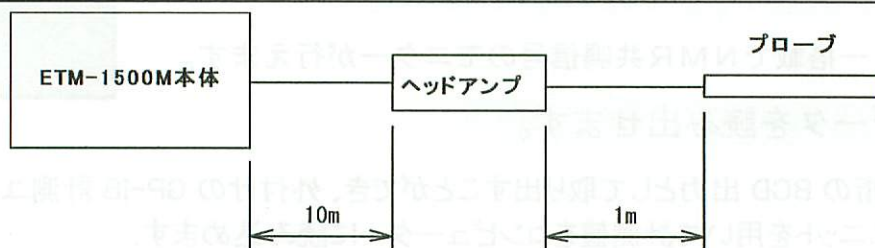


## MRI用 NMR磁場測定器

## 性能

測定範囲	* 0.1 ~ 0.5 T ( $\pm 0.02$ T)	変調周期	* 商用周波数同期
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	* 0.5 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 $\Omega$ )	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 A

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する方式

## ★ 計測方式 B

外付けシンセサイザから RF 周波数を入力し、共鳴周波数からのずれをアナログ電圧に変換して変化分を直読する方式

## 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  $\pm 0.02$ 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  $\pm 0.02$ 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

