

# EFM-150MR

## 分布測定用 精密磁場測定器

- ◆ **NMR（核磁気共鳴）を利用。**  
NMR 信号を検出し、高精度計測を実現しました。
- ◆ **磁界分布を高精度に計測。**  
MRI 等の分布測定、経時変化測定に最適です。
- ◆ **自動サーチ、自動追尾機能を装備。**  
自動サーチ機能、自動追尾機能により取り扱い操作は極度に簡略化されています。  
磁場方向や商用周波数を検知して動作設定を自動で行います。
- ◆ **周波数ロック機能搭載。**  
周波数シンセサイザとの組み合わせにより、さらに精密な磁界強度の分布が計測できます。
- ◆ **従来品に比べて小型で軽量です。**  
持ち運びがしやすく、輸送時にトラブルが起きにくい構造となっています。



### 特徴

- ◇ 高精度・・・測定精度 ±0.1 $\mu$ テスラ
- ◇ 磁界分布の連続測定・プローブの位置の移動により
- ◇ 自動計測・・・サーチ、追尾機能の設定
- ◇ 共鳴信号を直視・・・液晶オシロスコープ内蔵
- ◇ 磁界強度直読・・・LCD 表示
- ◇ 周波数ロック・・・測定範囲内で可



データ表示画面



波形表示

### 製品構成

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1 EFM-150MR 本体      | 2 電源ケーブル、BNC ケーブル   |
| 3 専用プローブ（5m ケーブル付き） | 4 ヘッドアンプ、中継ケーブル（5m） |
| 5 取扱説明書、試験成績書       |                     |

プローブは磁界方向に対応して製作致します。また先端形状についてはご相談ください。



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](mailto: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



EFM-150MR

分布測定用

## 精密磁場測定器

### 性能

測定範囲	* 0.1~0.5 Tのうち1点 ±0.02TESLA	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 以下
変調幅	* 0.2、0.5、1mT	シンセサイザ入力	* 500mVp-p (fo/10)
計測値表示	* 1μT	発振周波数安定度	* $1 \times 10^{-5}/\text{min}$ 以内
外部周波数入力	* 100mV p-p (50Ω)	誤差信号出力	* 1V / 0.1mT
NMR試料	* プロトン	オシロ用出力x軸	* 2V p-p
プローブ外形寸法	* 20φ×25mm(要相談)	Y軸	* 100mV p-p
所要電源	* AC 100V 50/60Hz	計測値出力	* 100mV p-p
測定精度	* ±1ppm(0.5T以下で)	本体外形寸法	* 110(H)×250(W)×330(D)
プローブケーブル長	* 5m、中継ケーブル5m		

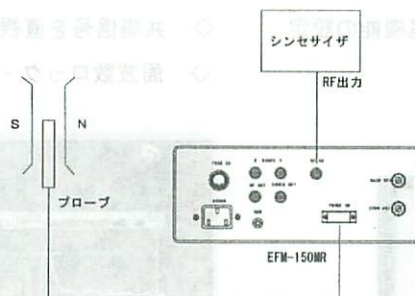
### 計測方式

#### ★ 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



### オプションプローブ

#### ★ 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 ±0.02TESLA

寸法 25mmφ×20mm 5m ケーブル付き

#### ★ 垂直方向測定用

電磁石、永久磁石など

測定範囲 (例) 0.2TESLA ±0.02TESLA

寸法 25mmφ×26mm 5m ケーブル付き

定価 1,460,000 円 (外税)



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](mailto: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