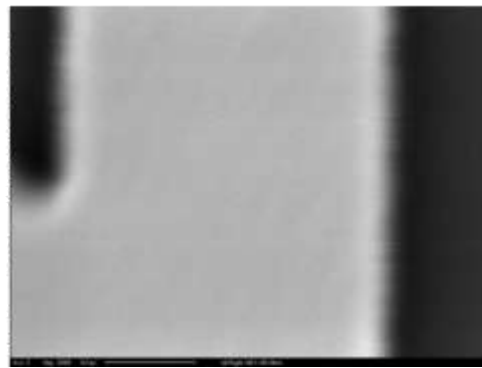
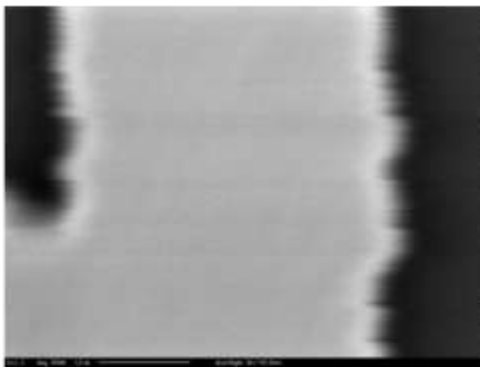




# Stefan Mayer Instruments

## Model MR-3 アクティブ磁場キャンセラー

DC~1kHz 40dB @50Hz (代表値)



SEM 画像の改善例(左:OFF 右:ON)

### [ 特徴 ]

- DC~1kHzリアルタイム補正
- 40dB 減衰効果@50Hz(代表値)
- 高分解能 3 軸フラックスゲート  
センサ採用
- 頑丈なアナログデザイン  
(面倒なプログラミング不要)
- インテグレイテッドパワーアンプに  
よる直接コイル駆動
- 磁場モニターとアラーム機能搭載

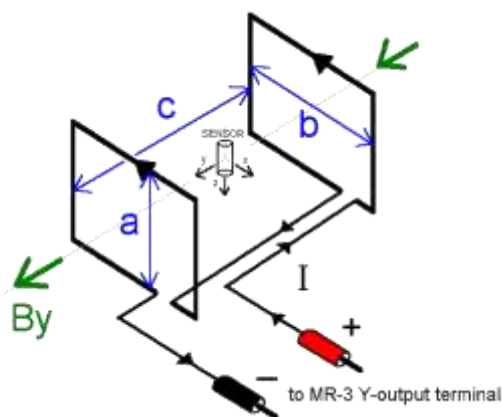
### [ 応用 ]

- 電子顕微鏡画像の改善(SEM /TEM)
- 生体磁気学/古地磁気学
- 電源周波数(50/60Hz)及び高調波  
成分の補償
- 自動車やエレベータ等による緩やか  
な又は段階的な磁場変動対策
- MRI 用モデルも用意しています

ARF ジャパン株式会社

[www.arf-japan.com](http://www.arf-japan.com)

## センサと補正コイル(Y軸)



## 発生磁場強度について

右図においてヘルムホルツコイルで発生できる磁場強度(B)は

$$B = 1.6nIab / (a^2 + b^2 + c^2)^{1/2} (1 / (a^2 + c^2) + 1 / (b^2 + c^2))$$

(例) a = b = 6 m, c = 3.6 m, コイル電流(I) = 2.5A, 各コイルの巻き数(n) = 5 の場合発生できる磁場強度は約 3.2 μ T となります。

(注 1) MR-3 の駆動できるコイルは最大 6 m × 6 m までです。また、推奨巻き数は 2~6 ターンです。

(注 2) システムに付属する 3 軸フラックスゲートセンサの最大測定レベルは 100 μ T ですので、センサを磁石や磁気を帯びた材料の近くに設置しないでください。

(例えば SEM の磁気レンズ近傍等)

## [ MR-3 仕様 ]

センサ	3 軸フラックスゲート
ゼロドリフト(代表値)	<0.1 nT/K
ノイズ(代表値)	<0.7nT rms (0.1 < f < 1000Hz) <20pT/√Hz @f=1Hz
アナログ出力	1 V/μ T X, Y, Z( BNC)
電圧レンジ	-6~+6V(代表値)
バンド幅	0~1000 Hz(-3dB)
アナログメータ	コイル電流を表示 レンジ±3A
補正減衰量(代表値) @センサ位置	40 dB @ 50Hz 20 dB @ 250Hz
推奨コイルインピーダンス	2 Ω
動作温度	0~35°C
電源	115/230 V +10%-15%, 45~400Hz, Max.3.15A
本体寸法	約 19" × 3U H × 260 mm D
センサ寸法	約 25 mm Φ × 70 mm L
センサケーブル長	約 10 m
重量	約 7.9 kg

※ 1 軸のみ補正する Model MK1-HM も用意しています。

※ 高感度フラックスゲート磁気センサも各種用意しています。(磁気測定器カタログ参照)

※

※ ■仕様は予告なく変更されることがあります

代理店

## ARF ジャパン株式会社

〒192-0351 東京都八王子市東中野 2001-16 WEST 明豊 103  
 TEL: 042-689-4048 FAX: 042-689-4049  
 e-mail: sales@arf-japan.com  
 http://www.arf-japan.com