

磁場対策のご案内

■ 磁場キャンセラーシステム

$$\int_V \frac{j(r') \times (r - r')}{4\pi|r - r'|^3} d^3r'$$

Magnetic
Stray field





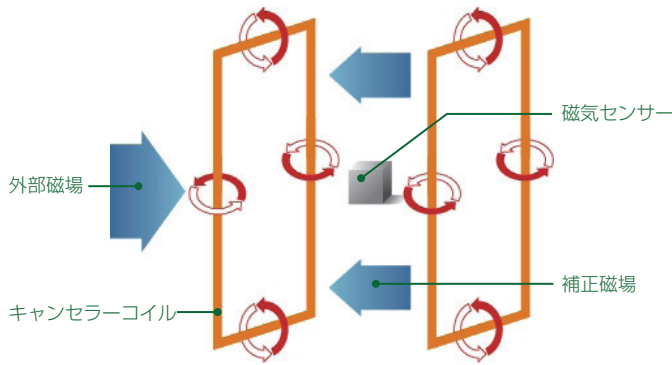
変動磁場対策

アクティブ磁場キャンセラー

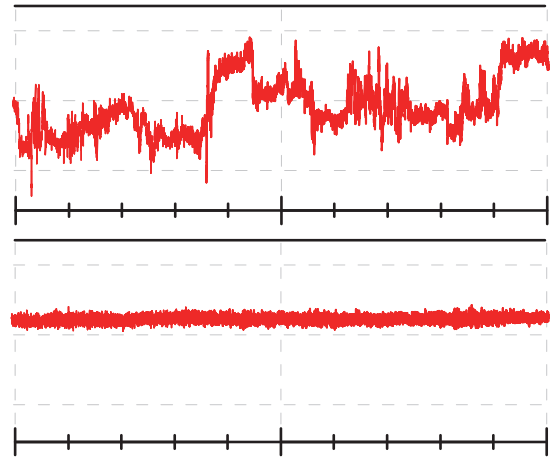
鉄道や幹線道路、建物内のエレベーターや電源ラインなど、理科学機器の性能に影響を及ぼす変動磁場の対策として、機器の特性にマッチするべく自社開発したアクティブ磁場キャンセラーを幅広くラインナップ



アクティブ磁場キャンセラーの原理



アクティブ磁場キャンセラー模式図



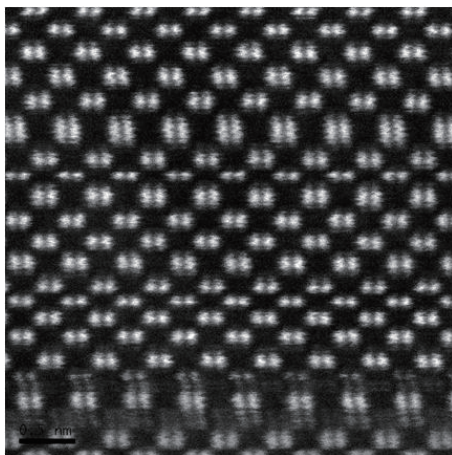
時間軸波形 上：キャンセラー OFF 下：キャンセラー ON

装置付近に設置したセンサーで検知した変動磁場に対し、逆向きの補償磁場をキャンセラーコイルより出力し、センサー付近の磁場を打ち消します。パッシブシールド方式と比較し、コストを大幅に低減しながら効果的な変動磁場対策が可能となります。対象装置・設置場所ごとに異なる条件に合わせ、最適なセンサーやキャンセラーコイルを選定し、アクティブ磁場キャンセラーの性能を最大限発揮させます。



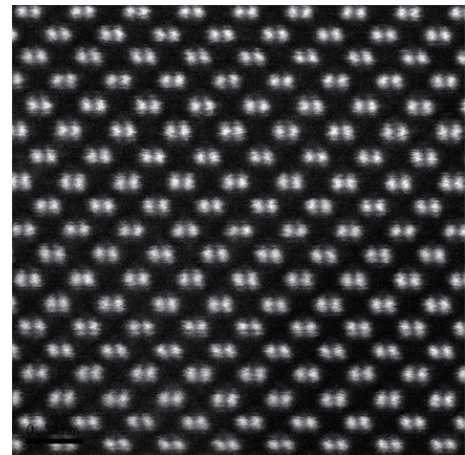
アクティブ磁場キャンセラーの効果

JEM-ARM200F による観察例 試料：SI [110] 倍率：×25 M



アクティブ OFF

DC 変動磁場の影響により電子ビームが乱され、観察像に不規則な歪みやノイズが見られます。



アクティブ ON

アクティブ磁場キャンセラーの効果により、DC 変動磁場の影響が低減され鮮明な観察像が得られます。

及ぼす変動磁場対策の必要性が増しています。日本電子では、高性能理科学
ップしております。



製品ラインナップ

■ アクティブ磁場キャンセラー構成



コントローラーユニット



3軸分離型磁気センサー



3軸一体型磁気センサー



キャンセラーコイルケージ
(標準アルミケージ)



設置例 (JIB-PS500i 用ドッキングケージ)



磁場キャンセラー 適合表

	適合機種	磁場キャンセラー型式	キャンセラーコイルケージ・ダクト	備考
EM	JEM-ARM300F2	FS-78210AMC FS-78410AMC(SE) FS-78410AMC(SS) FS-78410AMC(SSE)	ケージ：40 mm 角アルミケージ またはドッキングケージ ・壁付けダクト対応可	FS-78410AMC(SE)： 鏡筒用コイル+EEELS 用コイル
	JEM-ARM200F NEOARM			
	Monochromated ARM200F			
	JEM-ACE200F			
	JEM-F200			
	JEM-3300	FS-78210AMC FS-78410AMC(SS)		FS-78410AMC(SS)： 鏡筒用コイル×2 (多重コイル)
	JEM-Z200FSC			
	JEM-2200FS			
	JEM-2100Plus			
	JEM-120i			
SM	JSM-IT810 シリーズ	FS-78210AMC	ケージ：ドッキングケージ	-
XM	JXA-iHP200F	FS-78210AMC	ケージ：ドッキングケージ	
	JXA-iSP100			
AP	JAMP-9510F	FS-78210AMC	ケージ：ドッキングケージ	
MP	JSM-IT210	FS-78210AMC	ケージ：30 mm 角アルミケージ	
	JSM-IT510			
	JSM-IT710HR			
IB	JIB-4700F	FS-78210AMC	ケージ：ドッキングケージ	
	JIB-PS500i			
SB	JBX-8100FS	FS-78210AMC	ケージ：アウターパネル取付	

備考

- ・環境対策製品の導入にあたっては事前に設置環境調査の実施が必要です。
- ・適合表に記載されていない機種への適用可否についてはお問い合わせください。
- ・アクティブ磁場キャンセラーの作動時には原理上キャンセラーコイル外部に変動磁場が発生します。
- ・壁付けキャンセラーコイルダクトについては、建物の構造や装置レイアウトによって施工できない場合があります。

このカタログに記載の情報は、説明、製品仕様などは改良のため、予告なく変更されることがあります。

お問い合わせ先	先端環境技術センター URL : https://www.jeol.co.jp/inquiry/installation/	
---------	--	---

このカタログに掲載した商品は、外国為替および外国貿易法の安全輸管理の規制品に該当する場合がありますので、輸出するとき、または日本国外に持ち出すときは当社までお問い合わせください。




日本電子株式会社

本社・昭島製作所
 〒196-8558 東京都昭島市武蔵野3丁目1番2号 TEL: 042-543-1111(大代表) FAX: 042-546-3353
www.jeol.co.jp ISO 9001・ISO 14001 認証取得

▼ 国内拠点



東京事務所 〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目1番1号 大成大手ビル13階 業務統括センター TEL: 03-6262-3564 FAX: 03-6262-3589
 SI営業本部 SI販促室 TEL: 03-6262-3567 FAX: 03-6262-3577 ライフサイエンス・セールスプロモーション室 TEL: 03-6262-3567 NMR・ソリューションセールス部 TEL: 03-6262-3575
 SIグローバル本部 欧米部 TEL: 03-6262-3561 中国部 TEL: 03-6262-3562 AP部 TEL: 03-6262-3563 SIセミコンダクタービジネス本部 TEL: 03-6262-3567 IS営業部 TEL: 03-6262-3570
 MENソリューション販促室 TEL: 03-6262-3571 SE事業戦略本部 SE営業部 TEL: 042-542-2383 (本社・昭島製作所)

SIサービス事業部
 総合コールセンター

 ☎ 0120-134-788

サービスサポート

仙台 TEL: 022-265-5071 筑波 TEL: 029-856-2000
 大阪 TEL: 06-6304-3951 広島 TEL: 082-221-2510

東京 TEL: 042-526-5285 札幌 TEL: 011-736-0604
 横浜 TEL: 045-474-2191 名古屋 TEL: 052-586-0591
 高松 TEL: 087-821-0053 福岡 TEL: 092-441-5829