

# フラックスゲートセンサ グラディオメーター



# 1軸フラックスゲート磁気センサ

## Mag646 低価格アンパッケージド磁気センサ

帯域幅がDCから1kHzの小型の汎用センサです。測定範囲は $\pm 100\mu\text{T}$ 、 $\pm 500\mu\text{T}$ 、 $\pm 1000\mu\text{T}$ の3つのタイプ、フラックスゲートの素子の向きは2方向からの選択となります。OEMシステムへの組込用に設計されました。

## Mag670 低価格小型センサ

帯域幅がDCから1kHzの小型の汎用センサです。測定範囲は $\pm 100\mu\text{T}$ 、 $\pm 500\mu\text{T}$ 、 $\pm 1000\mu\text{T}$ の3つのタイプ、フラックスゲートの素子の向きは2方向からの選択となります。センサのアライメントエラーは $<2^\circ$ です。幅広いアプリケーションにて使用されています。

## Mag678/Mag679 低電力センサ

Mag678の帯域幅はDC-30Hz、Mag679の帯域幅はDC-1kHzです。測定範囲は $\pm 60\mu\text{T}$ もしくは $\pm 100\mu\text{T}$ からの選択となります。アンパッケージドタイプもあります。境界監視の防衛用途などのアプリケーションにて使用されています。



Mag678/Mag679  
低電力センサ



Mag646  
アンパッケージ  
ドセンサ

## Mag-01H 磁力計

DC磁場の高精度な測定に用いられる持ち運びのできる磁力計です。プローブは $\pm 0.2\text{mT}$ と $\pm 2\text{mT}$ からの選択となります。パッケージは軸上、横軸上、低温タイプがあります。RF空洞の残留磁場の測定やコンパスの安全な距離の測定などに使用されています。

## Mag-01H 伏角・偏角システム

このシステムは、Wild T1非磁性セオドライトにマウントされたフラックスゲートセンサ、 $\pm 0.1\text{nT}$ の高精度で読取可能な測定ユニットを含みます。地磁気の観測所やマッピングでの地磁気の伏角・偏角測定用に設計されました。



Mag-01 and Mag-01H  
磁力計



Mag670  
小型センサ



Mag-01H  
伏角・偏角システム

## 3軸フラックスゲート磁気センサ

### Mag-13高性能3軸磁気センサ

高性能な3軸磁気センサで、IP規格に準じたエンクロージャを使用しています。測定範囲は $\pm 60$ - $1000\mu\text{T}$ 、帯域幅はDCから3kHzです。センサにはテストコイルが含まれています。低ノイズで高性能な測定ができるため幅広いアプリケーションにて使用されています。

### Mag-03 高精度3軸磁気センサ

ノイズレベルは3種類あり、最小のタイプにて $<6\text{pTrms}(@1\text{Hz})$ です。測定範囲は $\pm 70$ - $\pm 1000\mu\text{T}$ 、エンクロージャが異なるタイプがあります。医療、産業、物理、地球物理学など幅広いマーケットにて使用されています。

### Mag639 広帯域幅磁気センサ

帯域幅12kHz、測定範囲が $\pm 100\mu\text{T}$ のセンサです。比較的早い速度にて変動する磁場の測定用途に設計されました。EMCモニタリングや地球物理学などの分野で使用されています。

### Mag690 低価格センサ

測定範囲は $\pm 100\mu\text{T}$ から $\pm 1000\mu\text{T}$ 、帯域幅はDC-1kHzの低価格のセンサです。正確な磁場の測定用途に幅広く使用されます。

### Mag648/Mag649 低電力磁気センサ

消費電力が $<15\text{mW}$ のセンサです。帯域幅がDC-30HzのMag648とDC-1kHzのMag649を取り扱っています。測定範囲は $\pm 60\mu\text{T}$ もしくは $\pm 100\mu\text{T}$ からの選択となります。海中で使用できるタイプ、アンパッケージドタイプがあり、境界や周囲の安全モニタリング、監視用途に使用されます。



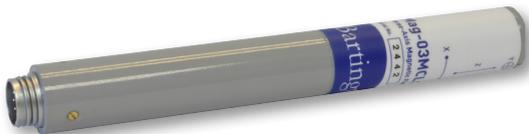
Mag690  
低価格センサ



Mag-13 磁気センサ



Mag639  
広帯域幅センサ



Mag-03 磁気センサ



Mag648/Mag649  
低電力センサ

## 3軸磁気センサ

### Mag610/Mag611 高温磁気センサ

Mag610は最大175℃、Mag611は最大215℃の温度にて使用でき、高衝撃や温度耐性を必要とするアプリケーションにて使用されます。Mag610はローノイズオプション(<math>30\text{pTrms}</math>(1Hz))があります。ダウンホールの傾斜堀組込用のセンサドライブのエレクトロニクス設計資料を取り扱っています。

### Mag614 小型高温磁気プローブ

最大175℃の温度にて使用できる衝撃耐性、温度耐性のある小型の磁気センサです。ダウンホール傾斜掘りの組込のためのセンサのドライブエレクトロニクスの設計資料があります。

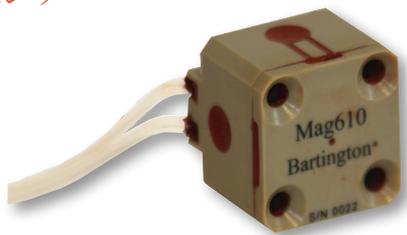
### Mag658 アンパッケージドデジタル磁力計

RS422インターフェースがついており、3軸のアクセラレータが組み込まれたデジタルの磁力計です。測定範囲は $\pm 524\mu\text{T}$ 、帯域幅はDC-30Hzです。無人航空機での測定を含む幅広いアプリケーションで使用されます。

### Mag651 アンパッケージド低電力センサ

消費電力が8mW、ノイズレベルが10-20pTrms(@1Hz)のセンサです。測定範囲:  $\pm 60\mu\text{T}$ 、帯域幅: DC-30Hzで、境界の監視用途での使用に適しています。

Mag610  
高温磁気センサ



Mag658 アンパッケージド  
デジタル磁気センサ



Mag651  
アンパッケージド  
低電力磁気センサ

# フラックスゲートグラディオメーター

## Grad-13 デジタル3軸フラックスゲートグラディオメーター

2つの3軸磁気センサから構成され、センサ間の距離は500mmもしくは1000mmです。測定範囲は $\pm 70\mu\text{T}$ 、 $\pm 100\mu\text{T}$ からの選択となります。陸上にて使用するタイプと水深最大200mにて使用できる型式があり、不発弾探知、考古学調査、ジオテクニクスの研究にて使用されています。非磁性カートやデータ収集ソフトウェアにより、GPSベースのマルチセンサによる調査も可能です。

## Grad601 グラディオメーターシステム

1ヶもしくは2ヶのGrad-01-1000Kセンサ、データロガー、バッテリーにより構成される手持ちで容易に使えるシステムです。考古学分野の地磁気調査に適しています。

## Grad-01-1000L フラックスゲートグラディオメーターセンサ

センサ間の距離が1mの高性能な1軸グラディオメーターです。考古学分野の比較的浅い位置の変則的な磁場の検知に使用されています。非磁性カートやデータ収集ソフトウェアにより、GPSベースのマルチセンサによる調査が可能です。

## 非磁性カート

容易に組立、解体が可能な軽量のカーボンファイバー製のカートです。運送が容易にでき、マルチセンサのGPSベースの調査に適しています。



Grad-13 デジタル  
フラックスゲート  
3軸グラディオメーター



非磁性カート



Grad601 グラディオメーターシステム



Grad-01-1000L  
フラックスゲートグラ  
ディオメーターセンサ

## データ収集・コンディショニングユニット

### PSU1 電源ユニット

Bartington Instruments社の多くの1軸、3軸磁気センサと互換性がある持ち運び可能な電源ユニットです。このユニットはローパスフィルターがついており、スイッチによりAC/DCのカップリングの調整が可能です。

### Magmeter-2 電源供給・ディスプレイユニット

バッテリー駆動の持ち運びのできるユニットです。センサへのパワー供給及び解像度最大10nTにて磁場の表示を行います。多くのBartington Instruments社の製品と互換性があります。このユニットはローパスフィルターがついており、スイッチによりAC/DCカップリングが可能です。



PSU1 電源ユニット



Magmeter-2電源供給・ディスプレイユニット

### SCU1 シグナルコンディショニングユニット

Bartington Instruments社の多くの1軸・3軸磁気センサと互換性のあるユニットです。センサへの電源供給、アナログ出力の調整、表示を行います。ローパス・ハイパスフィルターは3軸共通ですが、ゲインとオフセットの調整は各軸独立しています。スタンドアロンでの測定装置として、また、ADの収録システムのコンディショニングユニットととして使用されます。

### DecaPSU 電源供給ユニット

最大10ヶの磁気センサへの電源供給及び調整を可能としたユニットです。アナログ出力は外部のデジタイザーへ接続されます。

SCU1 シグナルコンディショニングユニット



DecaPSU 電源供給ユニット



# データ収集・コンディショニングユニット

## Spectramag-6 データ収録ユニット

磁気センサ、アクセラレータ、アコースティックセンサからの最大6出力をデジタル化する24ビットの収集ユニットです。ソフトウェアによりゲイン、ローパスフィルタの制御、時間・周波数ドメインを表示できます。MRIインストレーション前の磁気的な調査を含む磁場調査のため設計されました。

## Decaport アナログインターフェースモジュール

最大10ヶの磁気センサへの電源供給及び制御ができるユニットです。Bartington Instruments社の多くの1軸・3軸センサと共に使用でき、アナログ出力はNI™ PXIシステムへ接続できます。I/O接続はアナログローパスフィルターのプログラミングを可能とします。

## Mag-03DAM データ収録モジュール

1軸もしくは3軸センサからのシグナルをデジタル化するバッテリー駆動のユニットです。24ビットの精度、デジタルフィルター(オプション)によりDCや低周波でのシグナルの記録に適しています。

## DAS1 データ収集システム

1つ以上のDecaportを接続できるPXIベースのユニットです。最大80の磁気センサの出力をデジタル化できます。A/Dカードの精度は18ビット、オーバーサンプリングにより24ビットの精度となります。

Spectramag-6 データ収録  
ユニット



Decaport アナログインタ  
ーフェースモジュール



Mag-03DAM データ収  
録モジュール

DAS1 データ収集シ  
ステム

