

磁気インピーダンスセンサーを用いた低価格地磁気観測システムの開発

河野 実裕 [1]; 小山 幸伸 [2]
[1] 大分高専; [2] 大分高専

Development of the low cost geomagnetic observation system by using magneto-impedance sensor

Mihiro Kawano[1]; Yukinobu KOYAMA[2]
[1] NITOC; [2] NIT, Oita College

To observe the geomagnetic field change accompanying the occurrence of aurora in order to calculate highly reliable geomagnetic indices, a dense magnetometer network in the auroral belt is necessary. In order to construct this dense observation network, a low cost observation system is desirable. In order to reduce the cost of the entire observation system, it is also necessary to lower the cost of equipment other than sensors.

In this presentation, we explain inexpensive observation system focusing on the signal processing unit.

オーロラの発生に伴って生じる磁場変化をなるべく正確に捉え、信頼度の高い地磁気指数を算出するためには、極域オーロラ帯に稠密な磁力計ネットワークを展開することが必須である。この稠密観測網を構築するためには、地磁気観測システムの低価格化が望ましい。その観測システム全体を低コスト化するためには、安価なセンサーを用いる以外に、AD変換などの信号処理部の低価格化も不可欠である。本発表では、安価な観測システムの信号処理部について報告を行う。