



地磁気世界資料解析センター News

1. INT 新着地磁気データ

前回ニュース (2016年11月30日発行、No.160) 以降入手、または、当センターで入力したデータのうち、オンラインデータ以外の主なものは以下のとおりです。

オンライン利用データの詳細は (<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/catmap/index-j.html>) を、観測所名の省略記号等については、観測所カタログ (<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/catmap/obs-j.html>) をご参照ください。

また、先週の新着オンライン利用可データは、(<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/wdc/onnew/onnew-j.html>) で御覧になれば、ほぼ2ヶ月前までさかのぼることもできます。

Newly Arrived Data

- (1) Annual Reports and etc. (off-Line) : NGK (Sep. - Oct., 2016)
- (2) Kp index : (<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/kp/index-j.html>) : (Nov.-Dec.,2016)

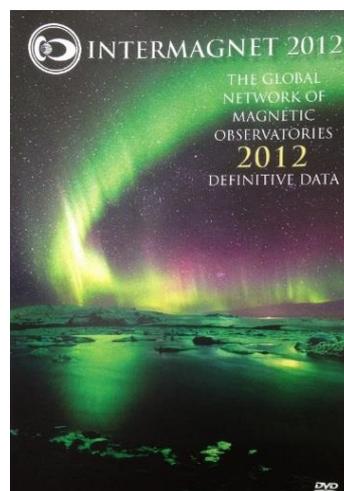
2. ASY/SYM 指数

2016年11-12月のASY/SYM指数を算出し、ホームページに載せました。

<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/aeasy/index-j.html>

3. INTERMAGNET 地磁気観測所データの2012年分が利用可能になりました

世界中の観測所が加盟している INTERMAGNET から、地磁気確定値データを収録した DVD の2012年版が発行されました。今回の DVD は世界37ヶ国の110ヶ所で計測された地磁気1時間値と1分値が収録されています。これらのデータを WDC フォーマットおよび IAGA2002 フォーマットに変換し、当ホームページから利用できるようにしましたので、ご利用ください。



4. データカタログ No.31 の出版と配布

当センターで収集・整理・サービスしております観測所地磁気データのカatalog No.31 (Jan., 2017)を出版しました。新たにご希望の方は当センターまでお申し出下さい。また、当センターのホームページからも PDF 版が利用できます。

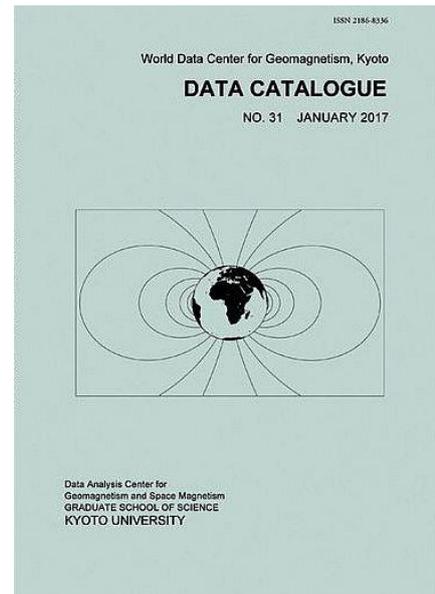
<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/wdc/pdf/Catalogue/Catalogue.pdf>

なお、オンライン検索用のカタログは原則として毎週更新されており下記 URL から検索可能です。

<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/catmap/index-j.html>

さらに、ほぼ2ヶ月前から先週までの新着データ一覧は下記 URL からご覧になれます。

<http://wdc.kugi.kyoto-u.ac.jp/wdc/onnew/onnew-j.htm>



5. オーストラリア出張の報告

10月13日から17日の間、地磁気センターの能勢正仁助教と理学研究科の学生である筆者は、オーストラリアの観測所 Kakadu Geophysical Observatory (KDU)にて誘導磁力計の回収作業を行いました。この磁力計は、低緯度電離層アルフベン共鳴(Ionospheric Alfvén Resonance : IAR)のエネルギー源を特定する目的で昨年10月半ばに同助教と同行の学生二名が現地を設置したものであり、一年の観測期限が来たため回収する運びとなりました。現地では様々な面で Geoscience Australia の研究員である Liejun Wang 博士及び Jingming Duan 博士にご協力いただきました。



<KDU の建物>



<KDU の看板>



<KDUにて観測データを
確認する Wang 博士>

IAR とは、電離圏にトラップされた地磁気の固有振動モードの波動現象です。この現象のエネルギー供給源としては、電離層の上層である磁気圏と下層である中間圏の2つの候補が考えられます。ある地点で IAR が観測されたとき、地磁気共役点でも同じ現象が観測される可能性があります。しかしエネルギー源が中間圏にある場合にはこの現象は共役点までほとんど伝わりません。よって互いに地磁気共役点である2つの観測点で同時にIARが観測されるか否かが、低緯度 IAR のエネルギー源を特定する鍵となります。以前から高知県の室戸にて誘導磁力計による観測を行ってきましたが、今回の KDU はその地磁気共役点にあたります。すなわち本地点で IAR が観測されれば、低緯度 IAR のエネルギー源を特定する大きな歩みとなります。



＜ケーブルを掘り起こす作業風景（左）
と掘り起こされた誘導磁力計（右）＞

KDU は、オーストラリアのダーウィンから東に約 180km 離れた Kakadu National Park 内にあります。当所は市民の生活圏から離れていますので、電線や交通機関等からの電波障害を避けることができます。観測施設内にモニターを設置し、そこからケーブルを伸ばして、建物から 20m ほど離れた地点に磁力計は設置されました。磁力計は南北方向と東西方向の地磁気を計るため 2 つ用意され、風雨や動物による被害から守るため土中に埋められましたが、これらを掘り起こして回収するのが今回の作業内容でした。

30℃を超える猛暑の中、藪および蟻や蠅と格闘しながらの作業となりましたが、二日を要したという昨年の設置作業とは違って、今回の回収作業は半日程で終わりました。

今回の出張では、磁力計の回収作業の前日に Geoscience Australia にて能勢助教が招待講演を行いました。講演では地磁気センターの紹介と KDU での IAR 観測に関する説明がなされました。

また、講演の前後には Wang 博士の案内で所内の津波観測室や普段の研究風景などを見学し、研究員の方々とも様々なお話をさせていただきました。



＜能勢博士の講義＞

磁力計の回収作業の翌日には KDU にて Wang 博士の絶対磁場測定に同行しました。その他博士は、近隣のアボリジニの遺跡や多様な野鳥の息衝く湿地を案内するなど、貴重な体験の機会を設けてくださいました。



＜アボリジニの壁画＞

筆者にとってはこれが初めての国外での観測機器撤収作業であり、多くの素晴らしい経験を得ることができました。このような機会を下さいました能勢助教と家森教授、並びに現地で協力をしてくださった Wang 博士・Duan 博士、また快く研究所に迎え入れてくれた同研究員の方々には、この場をお借りして深く感謝申し上げます。



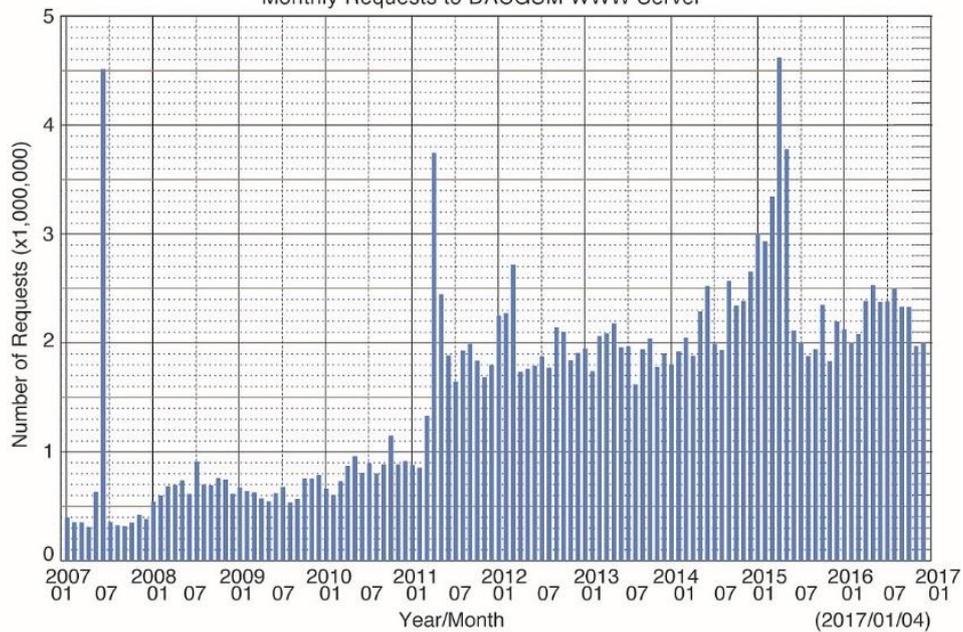
＜津波観測室の見学＞

なお、今回の機器回収につきましては「理学研究科国際連携拠点事業」に支援していただきました。

(天野 玲 — 理学研究科 修士課程 1 年)

6. ホームページへのアクセス統計

地磁気世界資料解析センターHPへのアクセス数の推移
Monthly Requests to DACGSM WWW Server



地磁気世界資料解析センターHPへの国別アクセス数
Number of Access Based on Country 2008/01-2016/12

