

地磁気観測所ニュース

No. 48

平成25年(2013年)10月1日



目次:

「お天気フェア2013」参加報告	1
気象大学校生の網走地方気象台職場実習	2
「青少年のための科学の祭典 鹿児島2013」参加報告	2
気象大学校大学部特修課程「気象官署見学」	3
韓国イチョン地磁気観測所を訪ねて	4
国土交通省大臣官房広報課より取材を受けました!	5
南極越冬隊員レポート～野外観測編～	6
談話会(7～9月)	7
研究発表・講演会	7
論文など	8
「地磁気観測所要報」全文PDFファイル公開のお知らせ	8
地磁気観測所「見学デー」のお知らせ	10

「お天気フェア2013」参加報告

8月10日(土)、水戸地方気象台主催、地磁気観測所、気象予報士会北関東支部共催による「お天気フェア2013」が、水戸地方気象台で開催されました。この催しは広報行事として毎年行われています。当所からの参加は3年ぶりですが、リニューアルされたばかりの水戸地方気象台の防災連絡室に、気象台展示・体験コーナーと並んで「地磁気観測所コーナー」が設けられました(写真1)。

当日は天気も良く、日中の最高気温が35.5度まで上がる猛暑日でしたが、学校の夏休み期間という事もあり午前9時30分の開場とともに親子連れの来場者がつめかけました。

当所のコーナーでは、目に見えない磁力の作用について興味をもってもらうため「ブレーキのかかる1円玉」、「磁力線可視化装置」、「パチンコ玉発射台」の各実験・体験装置を展示し実際に触れてもらいましたが、これら展示物がよほど面白く感じられたのか、子供たちに大人気でした。また、当日は「はれるん」も登場し、会場に花を添えました(表紙写真)。パソコンによる「地磁気クイズ」では、「正解何だと思う？」などとお母さんに聞きながらクイズにトライする親子連れの姿がみられました(写真2)。

来場者の中に「気象庁に地磁気を測る施設があることを今回初めて知りました」というコメントを寄せられた方もあり、当所をPRする絶好の機会が得られたと思います。



写真1 「地磁気観測所コーナー」の様子



写真2 「地磁気クイズ」に挑戦中の親子

今回、95組236名の来場者を迎えてのお天気フェアでしたが、これからも機会をとらえて当所の広報活動を積極的に行い「地磁気観測所の存在」をアピールしていきたいと思えます。

(調査課)

気象大学校生の網走地方気象台職場実習

気象庁には、気象庁職員に対して気象業務の従事に必要な教育および訓練を行うため、施設等機関の一つとして気象大学校があります。気象大学校には、将来の中核となる職員を養成するための大学部と、全国の気象官署に勤務する職員に対して気象業務に必要な専門知識および技術を教授するための研修部を置いています。

大学部の学生に対する実践的教育や防災関連分野の教育の強化を図るため、平成20年度から気象庁本庁及び地方気象台での職場実習が開始されました。大学部の4年生を実際の気象業務や防災業務の現場作業に従事させ、日頃学べないような知識を吸収させるとともに、防災に対する現場のあり方や業務管理の重要性を体得させ、大学部で学んでいることの意義・重要性を認識させることが目的です。地方気象台職場実習は全国の地方気象台が持ち回りで実施していますが、平成25年度の札幌管区気象台管内での担当官署として網走地方気象台が選ばれました。

網走地方気象台での職場実習は、大学部学生2名を迎えて、7月29日から8月9日までの実質10日間で行われました。その内容は、予報・観測等の現業当番業務やアメダス観測点保守の実習を始めとして、気象顕著現象、地震・津波、火山など防災に関わる業務の講義・実習等々、網走地方気象台が所掌している業務全般が網羅されています。

その職場実習の一コマとして、8月6日、地磁気観測所女満別観測施設(北海道大空町)での地磁気観測業務の見学・実習を行いました。実習生が大学部2年生の時に茨城県柿岡にある地磁気観測所(本所)を見学していることをふまえ、今回は地磁気の方角測定器(磁気儀)を実際に操作して、地磁気の向きを観測する方法を指導すると共に、火山活動の監視には磁力計による磁気測量の手法が用いられている等の説明を行いました。

現在地磁気業務に携わっている地方気象台はここ網走地方気象台と鹿児島地方気象台だけであり、同じ気象庁で行っている地磁気観測業務についても知見を広めてもらい、将来地磁気観測所においても活躍の場を持ってもらえれば幸いです。

(網走地磁気観測連絡事務所 室松富二男)



写真1 磁気儀を用いた地磁気観測の実習の様子

「青少年のための科学の祭典 鹿児島2013」参加報告

平成25年7月27、28日に鹿児島市立科学館において「青少年のための科学の祭典 鹿児島2013」(以下科学の祭典)が開催され、地磁気観測所鹿児島地磁気観測連絡事務所として今回初めて参加しました。

科学の祭典は全国各地で開催されており、鹿児島では平成12年に第1回が実施されて以降回を重ね、今回で15回目の開催です。様々な科学実験や工作を通じて子供たちの自然科学に対する興味・関心を高め、探究心や想像力を育むことを目的としています。実験講師として教育関係者を中心に、博物館や動物園、警察署など様々な機関から参加があり、今年は約40のブースが出展されました。2日間で約13,000人の来館者があり、熱気溢れるイベントとなりました(写真1)。

鹿児島地磁気観測連絡事務所今回出展した実験は「渦電流式電磁ブレーキ迷路」と「ガウス加速器」です。「渦電流式電磁ブレーキ迷路」とは、アルミ製の1円玉は普通は磁石に付きませんが、動いている1円玉に

は磁石でブレーキがかかることを観察する実験で(写真2)、電磁誘導により1円玉が電磁石のようになることを利用しています。電磁ブレーキは車両や工作機器でも用いられており、渦電流はIH調理器など身近な生活にも取り入れられています。また「ガウス加速器」とは、鉄球の列に球形の磁石を一つ混ぜ、片側から一つ鉄球を軽くぶつくと、反対側の鉄球が勢いよく飛び出すという実験です。こちらは鉄球にはたらく磁力が運動エネルギーに変換されることを利用しています。

また「渦電流式電磁ブレーキ迷路」については、完成した迷路の展示とは別に、希望者による工作も行いました(写真3)。この迷路を一般の方に作っていただくのは初めてだったということもあり、実際の所要時間や子供たちがつまづくポイントなど事前には把握しきれない部分もありましたが、なんとか大きな失敗もなく終えることができました。

今回出展した実験は何より子供たちの反応が良く、教育関係者が多いイベントともあって、「今後学校の授業で使えるのでは」という先生方の声もあり、とても嬉しく感じました。

また全体を通じた印象的な出来事として、開館と同時に「この実験だけは絶対やりたいと思って来た」と笑顔でブースに来てくださった子供連れのお母さんや、中学生がいました。なるほど、この笑顔が毎年実験を出展し続けている先生方の背中を押すのだと納得する一方、そんな相手の期待に応えられるような練りに練った準備をしておかなければならないのだと身が引き締まる思いがしました。今後も地磁気観測についての情報はもとより、科学の不思議さ・楽しさなども合わせて発信していければと思います。

(鹿児島地磁気観測連絡事務所 高橋冬樹)



写真1(上) 当日の会場の様子

写真2(中) 実験器「渦電流式電磁ブレーキ迷路」の説明を行う高橋技官(右)

写真3(下) 工作コーナー
テーブル中央で説明を行う高橋技官

気象大学校大学部特修課程「気象官署見学」

7月30日(火)、気象大学校2年生11名が、藤田茂教授、大泉三津夫教授引率の元、地磁気観測所に来所しました。気象大学校では「気象大学校大学部特修課程」の実習として、2年時に気象庁各種施設、防災関連機関への見学が行われます。これは気象大学校の学生に「気象業務への理解を深め、防災・危機管理分野の知識を幅広く習得させるため、つくば市およびその周辺の気象庁施設等機関、気象業務に関連の深い研究機関を見学し、勉学意欲を喚起する」ことを目的としています。

当日はまず大会議室で技術課藤井主任研究官より「地球電磁気学の基礎と地磁気観測所」、観測課大川主任研究官より「当所における観測業務について」(写真1)のタイトルで講義がおこなわれました。講義のあと施設見学が行われ、比較校正室、オーバーハウザー磁力計室、計測室には、実際に室内に入って現在使用している機

器を見てもらいました。また比較校正室(写真2)では観測課平原研究官、有田技官、計測室では観測課森永研究官、仰木技官より地磁気観測業務や機器に関する説明がおこなわれました。午前中だけの短時間のスケジュールではありましたが、大学校生に気象業務の中で地磁気観測業務がはたしている役割や意義について理解する機会を提供出来たものと思います。今回来所した11名の大学校生が、今回の研修を今後の勉学に役立ててくれることを切に願っています。

(地磁気観測所ニュース編集委員会事務局)



写真1 来所した気象大学校生に講義を行う観測課大川主任研究官(中央)



写真2 比較校正室で絶対観測の説明を行う観測課平原研究官(左)

韓国イチョン地磁気観測所を訪ねて

韓国のイチョン(インチョンではない!)地磁気観測所は、ソウルから南東に約60kmの場所にある国立電波研究院(National Radio Research Agency: RRA)の敷地内に1997年に開設された比較的新しい観測所です。今回、同観測所は国際リアルタイム地磁気観測ネットワーク(INTERMAGNET:世界130余りの地磁気観測所が協力して高品質の地磁気観測データを収集・配信するプロジェクトで、参加するには一定水準以上の高品質のデータを提供している必要がある)への参加を目指して観測施設のリニューアルをすることとなり、同観測所の運営をサポートしている韓国地質資源研究院(Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources: KIGAM)のLim Muteak博士からの依頼を受け、観測所更新作業への立ち会いと助言、作業最終日に開催されるワークショップでの講演を行うため、6月10日から14日にかけて同観測所を訪れました。

RRAの施設全体は柿岡と同程度かそれ以上の敷地面積があるのですが、電波観測用のパラボラアンテナや実験場などの地磁気観測以外の施設で大半が占められており、地磁気観測のためのスペースは40m×10mほどと(写真1)、柿岡に比べると遙かに小さいスペースしかありませんでした(柿岡は東京ドームの1.5倍の敷地をすべて地磁気観測のために使用しています)。筆者の韓国到着より2日前から、ウクライナとハンガリーの技術者3名によって更新作業が進められていました。地下に埋まっていた磁性物を取り除いたり、電波観測用のアンテナから伸びるケーブルから発生する高周波ノイズに悩まされたりと、観測環境の確保には相当の苦労がありました。何とか無事に更新作業を終えることができました(写真2)。

最終日のワークショップでは筆者を含む海外からの講演者4名と韓国の講演者2名が講演を行いました。韓国の講演者からは地磁気観測全般とイチョン観測所の沿革、海外からの講演者からは磁力計の性能や校正の方法などが紹介されました。筆者の講演では、「絶対観測」という手動で行う観測のデータと磁力計で自動的に取得したデータの統合の方法や、絶対観測結果の良否判定の方法などについて紹介しました。イチョン観測所のスタッフは絶対観測の経験が浅く、当所の観測手法やデータ処理の方法は、多くの聴衆の興味を引いていました。

韓国でINTERMAGNETへの参加を認められた地磁気観測所はまだありませんが、イチョン観測所の他にもチョンヤン観測所などでINTERMAGNETへの参加を目指しており、平成24年7月にはチョンヤン観測所で当所職員が技術指導を行っています（地磁気観測所ニュースNo. 44参照）。東アジアで先駆的な立場にある柿岡の協力が、韓国で初めてのINTERMAGNET登録観測所の誕生に繋がればと期待しています。

（調査課 長町信吾）



写真1 イチョン地磁気観測所全景
中央のしゃがんでいるのがLim博士



写真2 新たに設置された磁力計
3mの深さの竖穴の中に設置された

国土交通省大臣官房広報課より取材を受けました！

7月16日、国土交通省大臣官房広報課廣江刊行第二係長ら4名が取材の為当所に来られました。国土交通省では広報誌「国土交通」を発行していますが、現場密着取材による連載シリーズ「現場力」で、今回地磁気観測所が採り上げられることとなり、それを受けて観測課増子技官がインタビューに応じることになりました。インタビュー内容は地磁気観測所の役割と研究内容、地磁気を観測することの重要性と研究の意義、研究・観測結果の活用、地磁気観測所の歴史などと幅広いものでしたが、増子技官はそれぞれの項目に対して懇切丁寧に説明し、取材に訪れた方々にかかなり強い印象を与えた模様です。

なお、インタビュー等の内容は国土交通省広報誌「国土交通」2013年10-11月号(122号) (<http://www.mlit.go.jp/page/kouhoushi.html>)に掲載されます。

（地磁気観測所ニュース編集委員会事務局）

写真1(上) 調査研究テーマに関する説明を行っている増子技官(中央)

写真2(下) 取材に訪れた担当者に絶対観測装置の説明を行う増子技官(左)



南極越冬隊員レポート

～野外活動編～

日本の皆さん、こんにちは。私が第54次日本南極地域観測隊の一員として南極にいられるのも半年弱となりました。こちらは極夜の時期を終え、徐々に陽が出ている時間が長くなってきました。日本では秋も中頃に差し掛かり、そろそろ肌寒く感じる日も出てきているのではないのでしょうか。

さて、今回は野外活動についてお話したいと思います。極夜の時期が終わった8月頃から、昭和基地を出て南極大陸や沿岸へ出かけて行き、観測をしたり既存の観測機器の保守等を行う野外活動が活発になってきました。これまで一番遠い所で昭和基地から90km程離れた場所にまで行く事もあり、1日で終わるものもあれば、複数日宿泊を伴うものもあります。野外活動での楽しみと言えば、個人的には雪上車での移動、生物との出会い、綺麗な景色との出会いです。

日本国内ではほとんどお目にかかれる事は無い乗り物、雪上車。私は以前北海道にいたので、当時あるイベントで一度見た事がありましたが、ここ昭和基地では実際に運転をする事が出来ず。また、観測隊の中には車両の整備を専門としている隊員もいて、そういった隊員と共に雪上車の整備を行う事も出来ます。私も良く雪上車の整備のお手伝いをしましたが、自分でメンテナンスをした雪上車を運転する事はとても楽しいものでした。また雪上車の中には大陸に残置しているものもあり、それらを現地で整備し、回収してくるのも野外活動のミッションの一つです。この野外活動には何度も参加する事が出来ました。

雪上車で移動をしている最中、運転手以外の同乗している隊員は辺りを注意深く見回しています。彼らは何を探しているのでしょうか？走行している海氷の安全に注意を払っているのは当然ですが、それだけではありません。そう、ペンギンです。南極も長い冬が終わろうとしています、それと同時に繁殖期を迎えるペンギンたちが昭和基地周辺に姿を現し始めます。野外活動に出かけていくと、運よくペンギンと出会える事もあるのです。私達は南極条約に対応する国内法に従い、科学的調査の目的以外では南極周辺の生物にむやみに近寄る事はできませんが、隊員達は自分達の持つ最大の望遠レンズでペンギンたちの写真を撮ります。私は野外活動中に一度だけ、運よく一羽のコウテイペンギンに出会う事が出来ました。写真3はその時のものです。

普段見る事の出来ない、綺麗な景色に出会えるのも野外活動の醍醐味です。あたり一面雪なのですが、その中にある氷山は光の当たり方で色んな姿に変わります。特に朝日が昇る前後の氷山は青白い色をしていてとても綺麗に見えます。また、日頃見慣れた昭和基地周辺とは違う景色を見ながらの作業や食事は大変贅沢なものです。

実際の野外活動は決して楽しい事だけではありません。悪天候に見舞われても作業を行わなければならなかったり、持ち込んだ道具のみでどんな障害にも対応しなければならなかったり、生活面で言えばお風呂には入れないと言う様なつらい部分もあります。ですが、これまでに挙げたような事を楽しみにしながら、私たちは様々なミッションをこなしているのです。

(技術課 井智史)



写真3(左) 雪上車からみかけた
コウテイペンギン

写真4(右) 雪原を移動中の
雪上車



写真1 雪上車での野外活動の様子



写真2 雪上車の点検風景

談話会(7月~9月)

- ◇ 7月24日 巻田和男 : South America Riometer Network(SARINET) and Electric and Electric (拓殖大学) Field Mill detectors in Geomagnetic Hole
- ◇ 8月21日 西田誠 : 仙台管区気象台火山監視・情報センターの業務紹介

研究発表・講演会

- IAVCEI 2013 Scientific Assembly (平成25年7月21日~24日, 鹿児島市・かごしま県民交流センター)
 - ・Toshiki Shimbori*, Akihiro Hashimoto*, Shin'ya Onizawa*, Akimichi Takagi*, Tetsuya Yamamoto*, Keiichi Fukui, Yosuke Hayashi*, Shota Imamura*, Akira Sugai*, Yoshihiko Hasegawa*, Reiko Kai*, Satoshi Sugiura*, Tetsuyuki Ueyama*, Toshiyuki Sakurai*, Shomei Shirato*
 - 「Observations by the JMA Weather Radar Network and Quantitative Predictions of Tephra-Fall with the JMA RATM for the Eruptions at Shinmoe-dake Volcano in 2011」
 - ・Akihiro Hashimoto*, Toshiki Shimbori*, Keiichi Fukui, Akimichi Takagi*
 - 「Numerical Simulation of Transport and Sedimentation of Volcanic Ash for the Eruptions at Mt. Shinmoe-dake during 26-27 January 2011」
 - ・Keiichi Fukui, Shinobu Ando*, Kenji Fujiwara*, Sadayuki Kitagawa*, Kazuya Kokubo*, Shin'ya Onizawa*, Takayuki Sakai*, Toshiki Shimbori*, Akimichi Takagi*, Tetsuya Yamamoto*, Hitoshi Yamasato*, Akira Yamazaki*
 - 「MaGCAP-V: Windows-based software to analyze ground deformation and geomagnetic change in volcanic areas」
- 次世代安心・安全ICTフォーラム企画部会、災害・環境監視技術検討会(キックオフ会合)
(平成25年7月25日, 鹿児島市・鹿児島大学産学官連携推進センター)
 - ・高木朗充*, 新堀敏基*, 福井敬一
 - 「気象庁レーダーによる火山噴煙観測と降灰予報業務の高度化」
- 第232回生存圏シンポジウム(2013年8月20日, 立川市・国立極地研究所)
 - ・増子徳道, 能勢正仁*, 源泰拓, 原昌弘
 - 「地磁気アナログ記録のデジタル化」
- IAGA 2013, 12th Scientific Assembly
(平成25年8月26日 メキシコ合衆国 メリダ市 フィエスタアメリカーナメリダホテル)
 - ・Norimichi MASHIKO, Masahito NOSE*, Yasuhiro MINAMOTO, Masahiro HARA
 - 「Creation of high-resolution digital data from old analog magnetograms」
- 平成25年度・第1回STE(太陽地球環境)現象報告会(平成25年8月30日, 小金井市・(独)情報通信研究機構)
 - ・仰木淳平, 平原秀行, 島村哲也
 - 「地磁気現象概況報告」
- 日本火山学会2013年度秋季大会(平成25年9月29~30日, 福島県猪苗代町・猪苗代町体験交流館「学びいな」)
 - ・高橋幸祐, 藤井郁子
 - 「全磁力観測から推定される草津白根山の長期的な熱活動の推移」

論文など

- Conductivity Anomaly 研究会論文集2013, pp. 13-17, 2013
 ・源泰拓, 福井敬一
 「地磁気観測所の現状と将来」
- Conductivity Anomaly 研究会論文集2013, pp. 54-61, 2013
 ・藤井郁子, 平原秀行, 高橋冬樹, 仰木淳平, 高橋幸祐
 「地磁気中の広域的な変動の除去と残差の一考察」
- Conductivity Anomaly 研究会論文集2013, pp. 74-77, 2013
 ・吉村令慧*, 大和田毅, 大川隆志, 豊留修一, 平原秀行, 熊坂信之*, 高橋幸祐, 吉武由紀, 海東恵美, 有田真, 長町信吾, 阿部聡*, 森下一*, 藤井郁子, 源泰拓, 後藤忠徳*
 「報告 柿岡での地磁気絶対観測講習」
- Earth Planets Space, Vol. 65 (No. 4), pp. 337-342, 2013, doi: 10.5047/eps.2012.09.008
 ・Toshiaki Mishima*, Takeshi Owada, Takashi Moriyama*, Norihisa Ishida*, Kosuke Takahashi, Shingo Nagamachi, Yuki Yoshitake, Yasuhiro Minamoto, Fujio Muromatsu*, Shuuichi Toyodome
 「Relevance of magnetic properties of soil in the magnetic observatories to geomagnetic observation」
- Journal of Geophysical Research: Solid Earth, Vol.118, Issue 4, pp. 1534-1545
 ・Takeshi Mikumo*, Milton Garces*, Takuo Shibutani*, Wataru Morii*, Takashi Okawa, and Yasushi Ishihara*
 「Acoustic-gravity waves from the source region of the 2011 great Tohoku earthquake (Mw = 9.0)」

注) *が付記されている方は所外の共同研究者です。

「地磁気観測所要報」全文PDFファイル公開のお知らせ

昭和13年(1938年:第1巻)から平成12年(2000年:第29巻)まで刊行していました「地磁気観測所要報」について、8月13日よりホームページ上での全文PDFファイル公開を開始しました(http://www.kakioka-jma.go.jp/publ/journal_list)。要報は、当所所員による調査研究結果を論文としてまとめた報告集です(※)。従来のホームページではアブストラクトのみの公開でしたが、今後は全文の閲覧が可能となります。なお、昭和14年(1939年:第2巻)から昭和18年(1943年:第5巻)までのものにつきましては資料自体の劣化がかなり進行しており、PDF公開に向けた準備作業を現在も行っています。

(※)平成15年(2003年)より、現在刊行している「地磁気観測所テクニカルレポート」にその役割を引き継ぎました。こちらの方もホームページ上で全文PDFファイルが公開されています(http://www.kakioka-jma.go.jp/publ/tr/tr_index_j.html)。

PDFの表示方法(右ページ)

「地磁気観測所要報一覧」(左上)から読みたいバックナンバーの巻号を選択すると(赤丸で囲った部分)、選択巻号掲載論文の英文、和文のアブストラクトを見ることが出来ます。さらに「本文の表示」(青丸で囲った部分)をクリックすると全文が掲載されたPDFファイルを見ることが出来ます。

地磁気観測所 | 刊行物 | 地磁気観測所要報 - Windows Internet Explorer

http://www.kakioka-jmago.jp/publ/journal_list/

お気に入り 地磁気観測所 | 刊行物 | 地磁気観測所要報

Kakioka Magnetic Observatory
気象庁 地磁気観測所

English
女満別観測施設 鹿屋観測施設

サイトマップ
ホーム 観測所について 観測資料 基礎知識 お知らせ 刊行物 調査研究 広報誌・パンフレット お問い合わせ・アクセス

ホーム > 刊行物 > 地磁気観測所要報

地磁気観測所要報 (英文名: Memoirs of Kakioka Magnetic Observatory)

地磁気観測所では、1938年から2000年まで「地磁気観測所要報 (Memoirs of Kakioka Magnetic Observatory)」を刊行していました。これは、当所所員の調査研究を集めて報文として編集したものでしたが、2002年以降は地磁気観測所テクニカルレポートにその役割を引き継いでいます。

地磁気観測所要報一覧

- 地磁気観測所要報Vol29 (2000年12月)
- 地磁気観測所要報Vol28 (2000年3月)
- 地磁気観測所要報Vol27 (1999年3月)
- 地磁気観測所要報Vol26 No02 (1998年3月)
- 地磁気観測所要報Vol26 No01 (1995年3月)
- 地磁気観測所要報Vol25 No01-02 (1994年3月)
- 地磁気観測所要報Vol24 No02 (1992年3月)
- 地磁気観測所要報Vol24 No01 (1990年12月)
- 地磁気観測所要報Vol23 No02 (1990年2月)
- 地磁気観測所要報Vol23 No01 (1989年3月)
- 地磁気観測所要報Vol22 No02 (1988年3月)

地磁気観測所 | 刊行物 | 地磁気観測所要報 - Windows Internet Explorer

http://www.kakioka-jmago.jp/publ/journal_list/journal_contents.php?no=548

お気に入り 地磁気観測所 | 刊行物 | 地磁気観測所要報

加藤 隆司

変換関数法による全磁力地点差(桜島・阿蘇)の補正について

概要:

桜島、阿蘇山は安山岩よりなり、火山活動に伴う地磁気異常変化は、せいぜい数nTと考えられる。この様な微小な必要がある。D.I補正を含んだ変換関数法による補正を行い、短周期擾乱磁場、Sq磁場等の外部擾乱磁場による

Kato, Y.

The Transfer Function Method to Reduce the Noise of the Geomagnetic Observation at Sakurajima

abstract:

In order to make the fundamental research for prediction of volcanic explosions, geomagnetic observatory volcano is apart about 50 km from Kanoya geomagnetic observatory, reference station for the geomagnetic total field is continuously measured at two stations. At sakurajima volcano, one of the north of Minamidake crater, the other, MCH (Mochiki) at a distance of about 5 km to the south-south-by (Aso Sanroku) is situated at a distance of about 5 km to the north of Nakadake crater and the other, crater. The simple difference method in which data at a remote reference station are simply subtracted difference of time-varying field of external origin. For the purpose of reducing the noise the correct the external field was reduced to about one-third of the value before the correction applied. The slight anomaly variations (about 0.5nT) in mutual difference between ASJ and AHK was observed before such a slight volcano-magnetic effect in the mutual difference between Sakurajima, Aso and Kanoya this is improved by this method.

本文:日本語表記

地磁気観測所要報Vol22, No02, p. 43, 1988年3月

文の表示(pdf: 175KB)

Memoirs of the Kakioka Magnetic Observatory Vol. 22 No. 2

変換関数法による全磁力地点差 (桜島・阿蘇) の補正について

加藤 隆司
(1987年12月21日受付, 1988年1月4日改訂)

概要

桜島、阿蘇山は安山岩よりなり、火山活動に伴う地磁気異常変化は、せいぜい数nTと考えられる。この様な微小な全磁力地点差の変動を把握するため、外部擾乱磁場による全磁力地点差の変動を除去する必要がある。D.I補正を含んだ変換関数法による補正を行い、短周期擾乱磁場、Sq磁場等の外部擾乱磁場による全磁力地点差の変動を、約1/3に減少できた。

1, ま え が き

地磁気観測所では、地磁気観測による火山活動予知の基礎的研究を行うため、1978年から

地磁気観測所「見学デー」のお知らせ

来る10月27日(日)地磁気観測所では地磁気観測所「見学デー」を開催します。
 今回、子供向けクイズなど、こども中心の企画を行います。
 多くのちびっ子の来場を待っています。
 なお、詳しくは当所ホームページ(<http://www.kakioka-jma.go.jp>)をご覧ください。



Run Run 気象庁地磁気観測所
「見学デー」2013

10月27日(日)
入場無料
10:00~16:00
受付は15時まで

「構内一周クイズラリー」
 ~どんなクイズかな?
 それは来てのお楽しみ!~

講演:「地磁気の秘密おしえます」
 ・小学校高学年・中学生向けに
 「地磁気」に関するお話をします。
 ・午前11時と午後2時の2回開催
 します(1回30分)。

皆様のご来場お待ちしております! **その他展示コーナーなど企画しています。**

詳しくは当所ホームページ (<http://www.kakioka-jma.go.jp>) をご覧ください。

地磁気観測所ニュース第48号、いかがでしたでしょうか?
 「地磁気観測所ニュース」では皆様のご意見・ご質問を受け付けています。
 聞いてみたいこと、わからないこと等、お気軽にお寄せください。

年4回(1、4、7、10月1日)発行

編集・発行 気象庁地磁気観測所 調査課 〒315-0116 茨城県石岡市柿岡595

TEL: 0299-43-6909 FAX: 0299-44-0173 (調査課)

ホームページ: <http://www.kakioka-jma.go.jp/> E-mail: kakioka@met.kishou.go.jp

表紙写真: 「お天気フェア2013」(水戸)の「地磁気観測所コーナー」に「はれるん」登場