

雌阿寒岳における地磁気全磁力変化*

Variation of Geomagnetic Total Intensity at Meakandake Volcano

気象庁地磁気観測所
Kakioka Magnetic Observatory, JMA

雌阿寒岳における2005年10月から2006年5月までの地磁気全磁力変化について報告する。

地磁気観測所では、当該期間に1点の全磁力連続観測を実施した。第1図に全磁力観測点(MEA)と赤沼火口および北西斜面06噴気孔列の位置関係を示した。

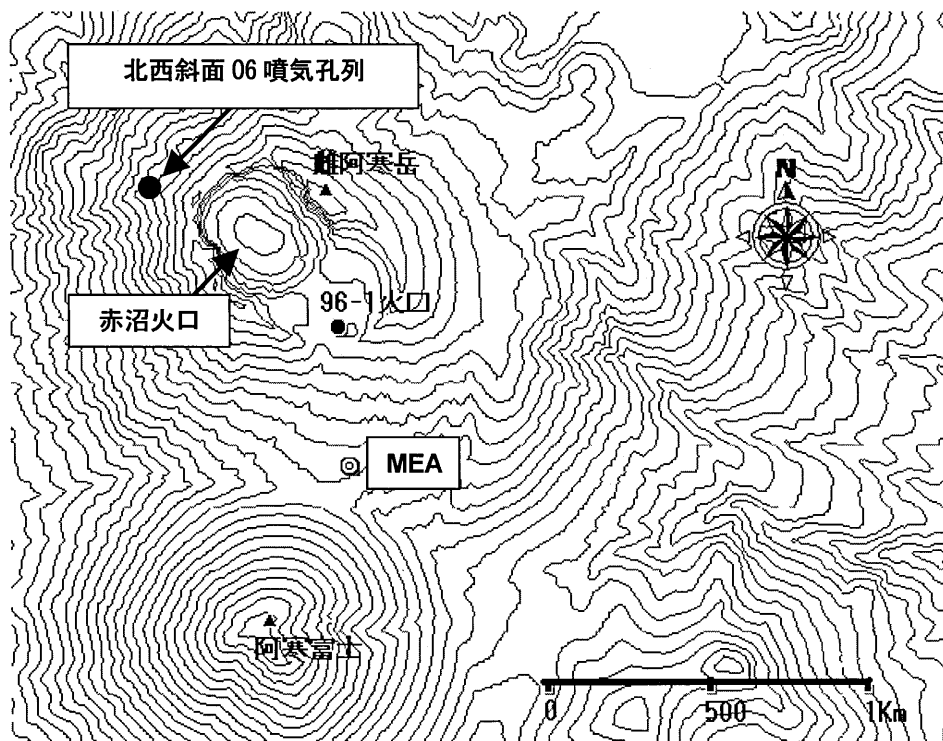
連続観測点MEAで得られた2003年10月から2006年5月までの全磁力日平均値と、参照点女満別(MMB:北緯43度54.6分 東経144度11.3分)の全磁力日平均値との差を第2図に示す。MEAの全磁力はMMBに対し単調に増加している。

第2図の観測データから確率差分法¹⁾により超高層や外核起源の広域変動を除去し、火山性の変化の有無を検証した(第3図)。広域変動の見積もりには、MMBの全磁力及び地磁気3成分(南北、東西、鉛直)を参照した。MEAの全磁力はこれまで²⁾と同様に長期的には単調増加しており、短期的には年周変化以上に顕著な変化はない。2006年3月21日には赤沼火口と山頂北西側斜面で小規模な噴火が発生したが、それに伴う変化は見られなかった。

参考文献

- 1) 藤井郁子(2004): 確率差分法を用いた火山性全磁力変動の抽出手法, 地磁気観測所テクニカルレポート, 2, 1, 1-15.
- 2) 地磁気観測所(2006): 雌阿寒岳における地磁気全磁力変化, 火山噴火予知連絡会会報, 92, 1-3

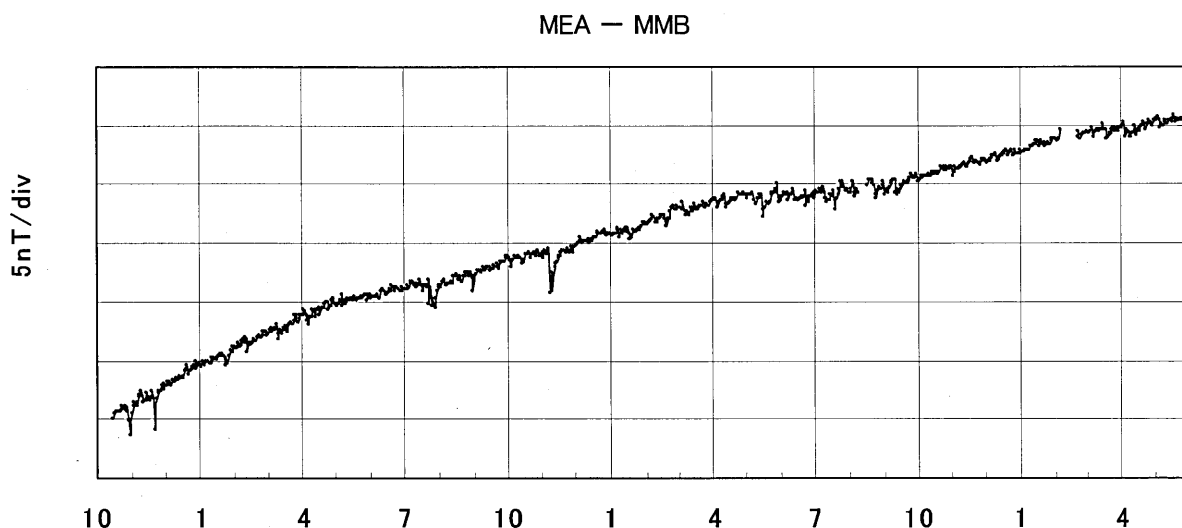
* Received 3 August, 2006



第1図 全磁力連続観測点 MEA (図中の◎印) と赤沼火口および山頂北西側斜面の噴気孔群 (図中左上の●印) の位置。

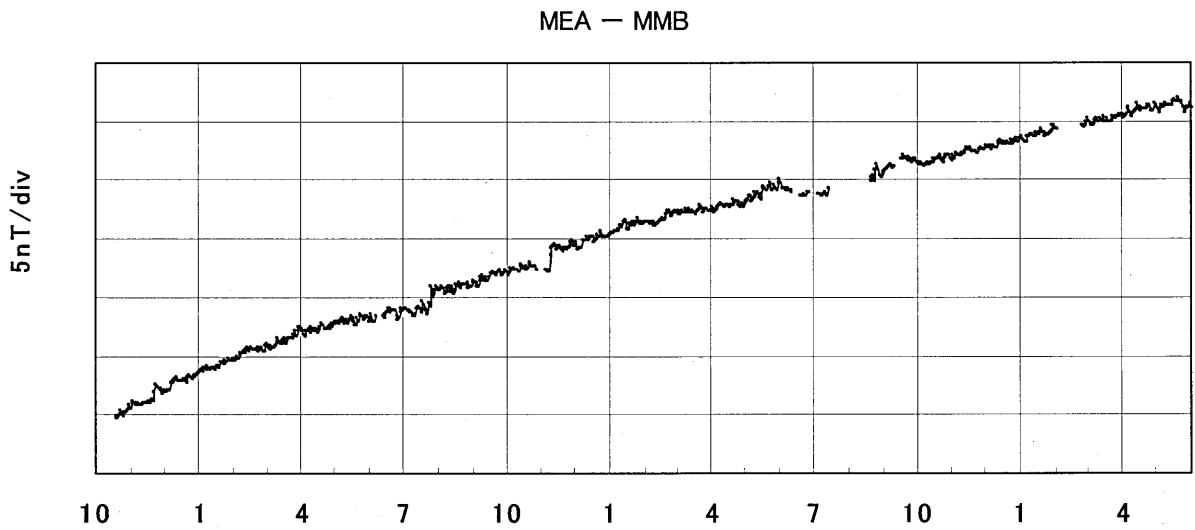
この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の「数値地図 10m メッシュ (火山標高)」を使用した (承認番号 平 17 総使、第 503 号)。

Fig.1 Location map of the geomagnetic total intensity continuous observation station MEA (◎), Aka-no-oka crater, and Hokuseishamen 06 fumaroles (●).



第2図 2003年10月から2006年5月までの連続観測点 MEA における全磁力日平均値と参照点 MMB の全磁力日平均値との差。

Fig.2 Differences in the daily mean values of the geomagnetic total intensities between the continuous station MEA and the reference station MMB from October 2003 to May 2006.



第3図 連続観測点 MEA の全磁力変化から、MMB の全磁力及び地磁気3成分を参照して確率差分法により広域の変動を除去した残差。

Fig.3 Residual total intensity at MEA obtained after subtraction of externally correlated variations by applying the stochastic differential method referred to the total intensity and the three vector components of the geomagnetic field at MMB.