

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 2006 年 10 月から 2007 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）。

連続観測点 MEA で得られた 2003 年 10 月から 2007 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。

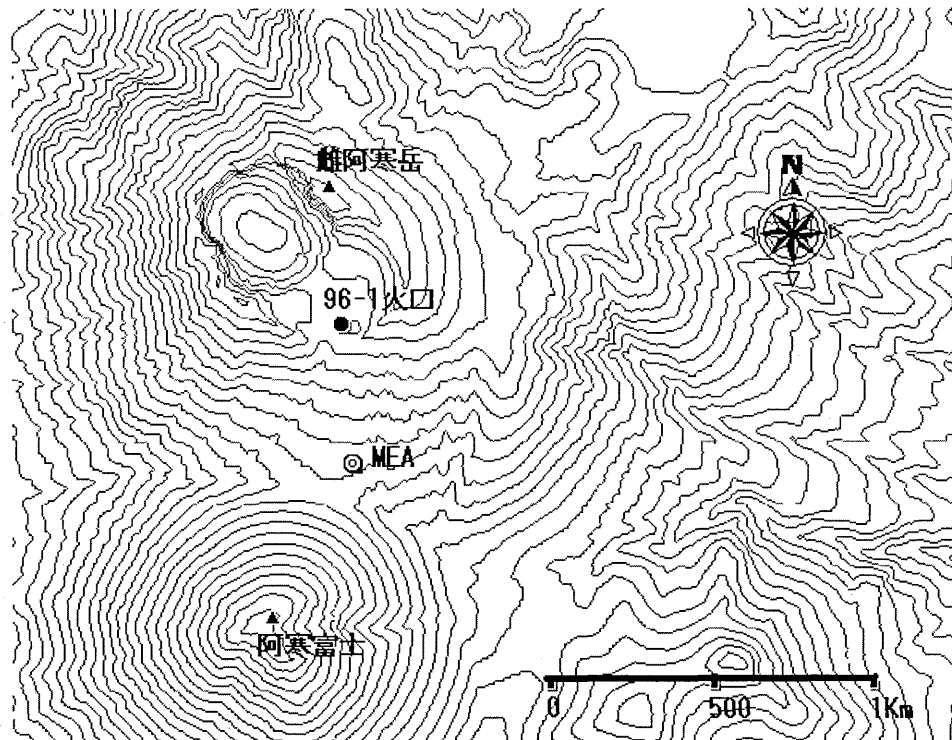
第 2 図の観測データから確率差分法¹⁾により超高層や外核起源の広域変動を除去し、火山性の変化の有無を検証した（第 3 図）。広域の変動の見積もりには、MMB の全磁力及び地磁気 3 成分（南北、東西、鉛直）を参照した。全体的に増加傾向であるが、2005 年 8 月頃から増加の割合が低くなっている。

第 3 図の全磁力変化の分布から、2006 年 10 月から 2007 年 5 月までの 96-1 火口の活動に伴う全磁力変化は、概ねこれまでの帯磁傾向（冷却）を引き続き示していると推測される。

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.

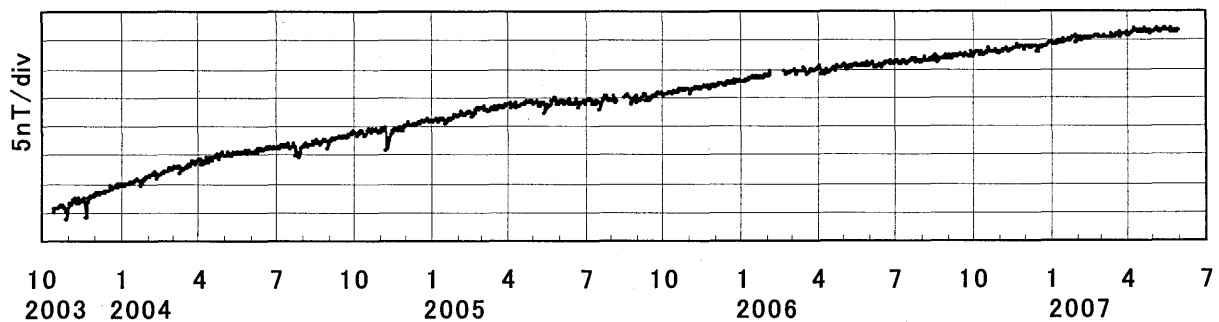
* 2007 年 12 月 27 日受付



第 1 図 全磁力観測点配置図 (◎連続観測点 MEA)

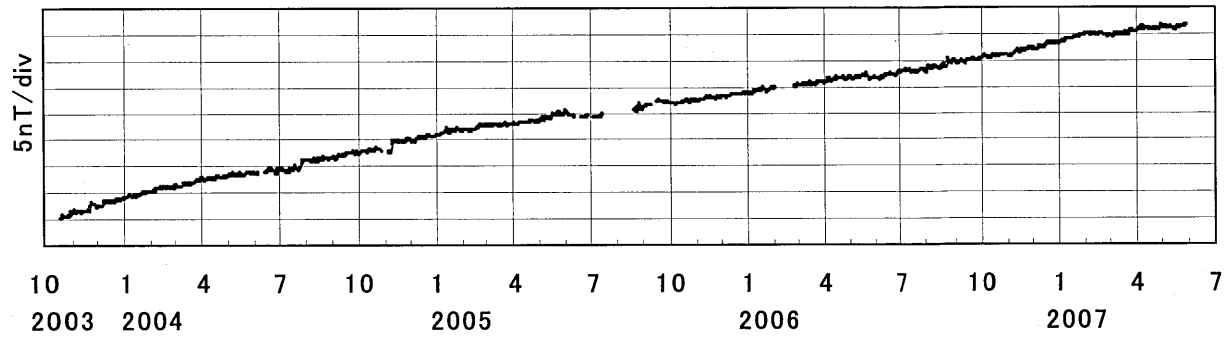
この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の「数値地図 10m メッシュ (火山標高)」を使用した

Fig.1 Location map of geomagnetic total intensity observation stations. Continuous station is marked by ◎.



第 2 図 2003 年 10 月から 2007 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 of the daily mean values in the geomagnetic total intensities between the continuous stations MEA and the reference station MMB from October 2003 to May 2007.



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的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.