

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

地磁気観測所では、雌阿寒岳において第1図に示す観測点で全磁力連続観測及び全磁力繰り返し観測を行っており、2005年は9月に全磁力繰り返し観測を実施した。

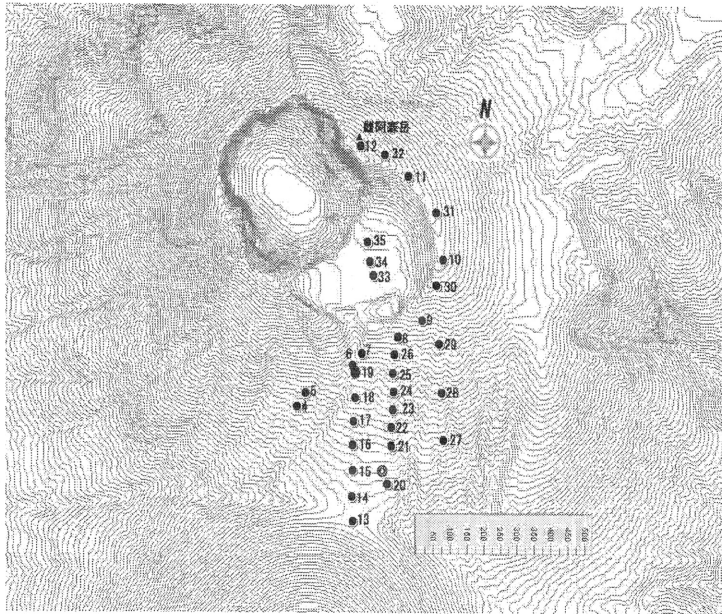
第2図に1992年から2005年9月までの全磁力繰り返し観測の結果を示す。地磁気日変化などの広域的な地磁気変化は、ポンマチネシリ火口の北西約2.5 kmに設置した臨時参照点の全磁力値で補正している。この結果、No4、5を除く'96-1火口南側のほとんどの繰り返し観測点で、2001年頃から平行あるいは増加傾向を示していることが分かる。また、2004年に'96-1火口北側に新設されたNo33~No35は減少傾向を示している。このことから'96-1火口地下では帯磁傾向を示していると言える。

第3図に女満別出張所を基準とした全磁力連続観測点との日平均値差を示す。上段が全磁力単純差であり、下段が女満別出張所の全磁力及び地磁気3成分（南北、東西、鉛直）を用いて、確率差分法¹⁾により電離圏、磁気圏起源の変動を除去した結果である。繰り返し観測と同様に全体的に増加傾向を示しているが、2004年4月からその傾向が鈍化した。しかし同年8月から観測当初の傾向に戻り、2005年3月頃から再び鈍化傾向を示している。これは年周変化を反映しているものか、それとも雪解け等による地形変化等の影響を受けているのか、現段階では分からない。

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.

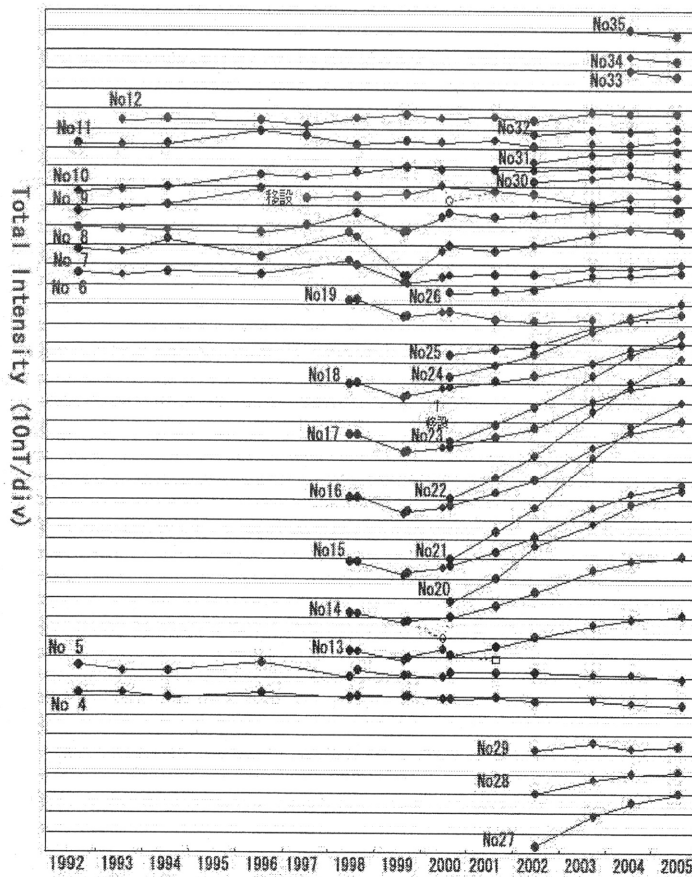
* Received 10 March, 2006



第1図 全磁力観測点配置図

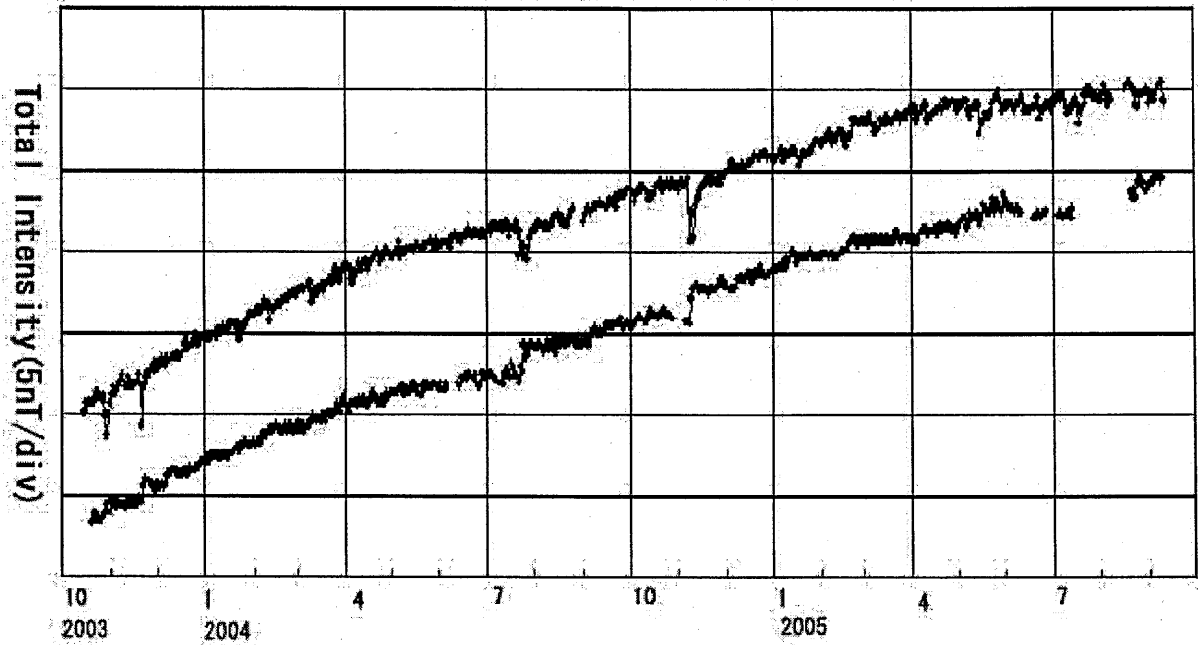
(◎ 連続観測点、● 繰返し観測点)
 なお、この地図の作成に当たっては、
 国土地理院長の承認を得て、同院発行
 の「数値地図10mメッシュ(火山標
 高)」を使用したものである(承認番
 号 平17総使、第503号)

Fig.1 Locations of the observation
 stations (◎ continuous station
 ● repeat station).



第2図 全磁力繰返し観測結果
 (1992年~2005年)

Fig.2 Results of the observations at the
 repeat stations (1992 ~2005).



第3図 女満別出張所を基準とした全磁力連続観測点との日平均値差 (2003年10月～2005年9月)
 上段：全磁力単純差
 下段：女満別出張所の全磁力及び地磁気3成分(南北、東西、鉛直)を用いて、確率差分法により電離圏、磁気圏起源の変動を除去した結果

Fig. 3 Differences between the daily mean values of the total geomagnetic intensity at the continuous station and those at Memambetsu Observatory (October 2003 ~ September 2005).
 (top) Simple differences between the values of the total geomagnetic intensity.
 (bottom) Results after removal of the variations which originate in ionosphere or magnetosphere by applying the stochastic differential method to the total geomagnetic intensity and geomagnetic three components (north-south, east-west, vertical) at Memambetsu Observatory.