

青ケ島の航空磁気測量*

海上保安庁水路部

水路部では、昭和62年7月24日、青ケ島及びその周辺海域における航空磁気測量を実施した。

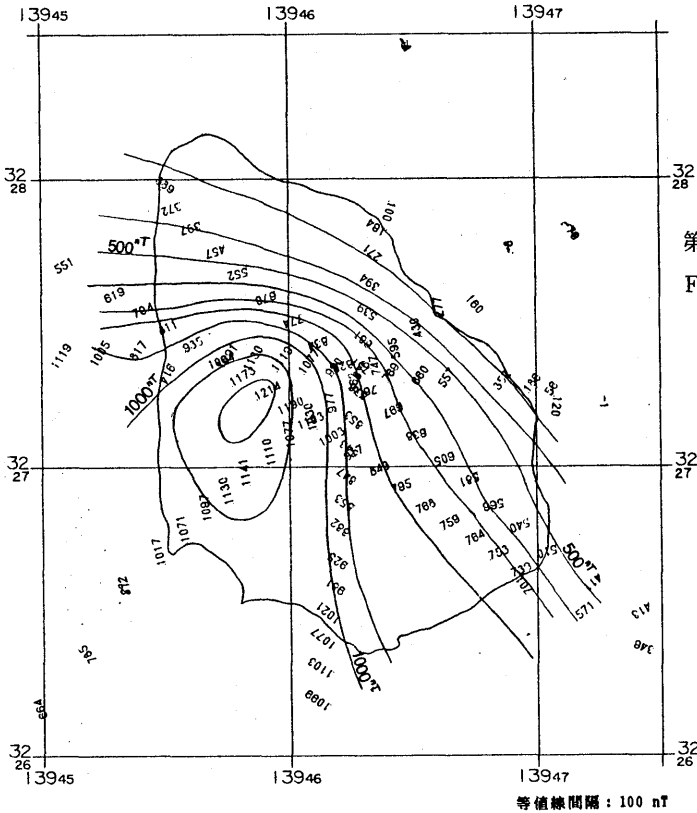
測量は、当庁所属LA701号機（YS-11）に航空機用プロトン磁力計を搭載し、高度3000ftで全磁力値を2秒間隔で計測した。位置は、陸上部についてはビデオ映像と対地写真の比較により決定し、海上部はVLF/オメガ測位装置を用い、陸上部との接続を考慮して測定値の補正を行った。外部磁場変化の補正は八丈水路観測所の全磁力測定記録によった。機体磁気は、潮岬VORの上空を8方位に飛行して測定した結果にもとづき補正した。

なお、磁気異常の計算にはIGRF1985モデルを用いた。

地磁気異常の概要

第1図は高度3000ftにおける今回の測量結果をもとに作成した青ケ島の全磁力異常図であり、第2図は同じく高度3000ftにおける青ケ島周辺の全磁力異常図である。また、参考として青ケ島周辺の海底地形図（昭和58年～59年水路部測量）を第3図に示した。

第2図では、青ケ島から第3、第2、第1各東青ケ島海丘へと地形に対応して磁気的な高まりが続いて

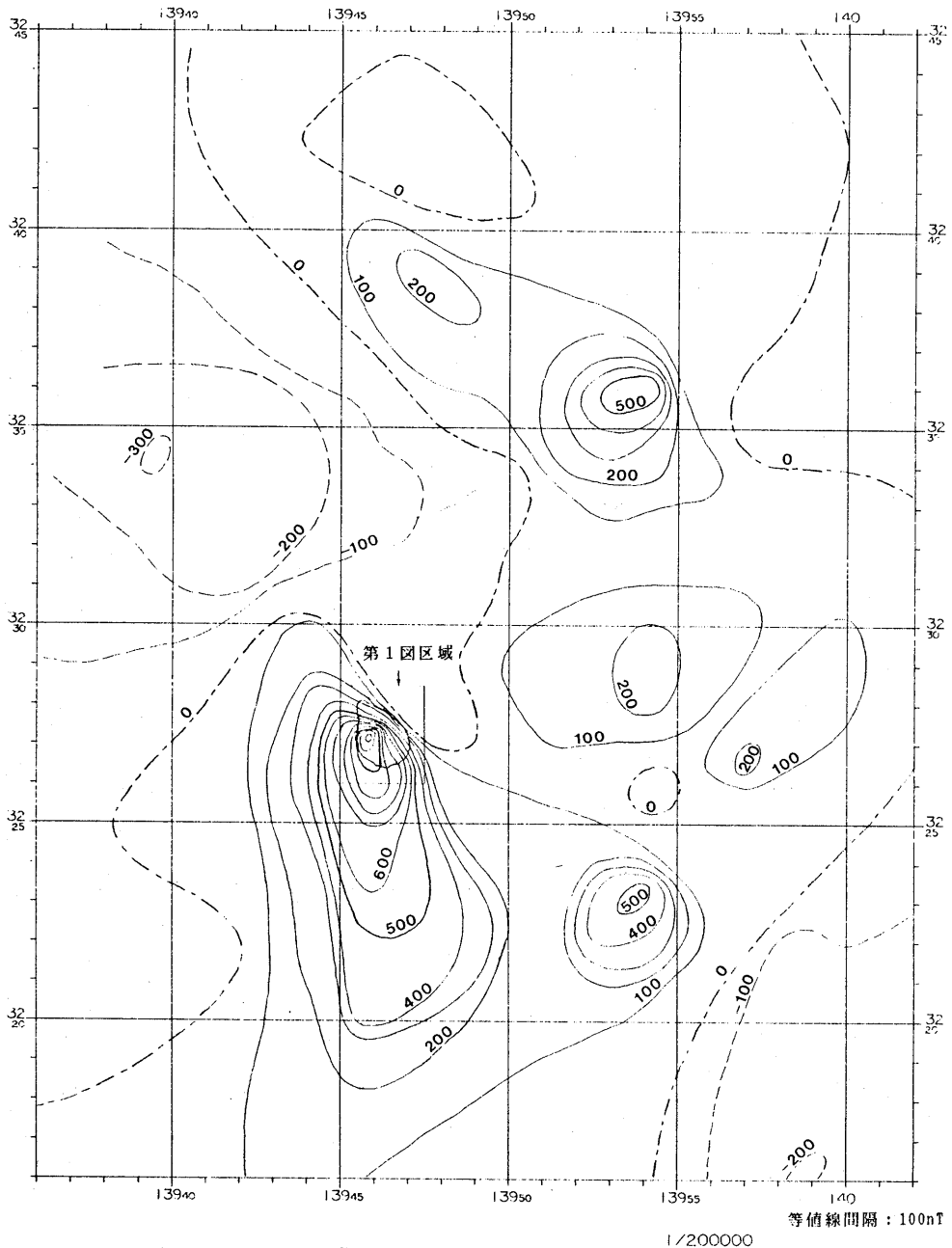


第1図 青ケ島の全磁力異常図

Fig.1 Aeromagnetic anomaly map over Aogasima Island at height of 3000 ft.

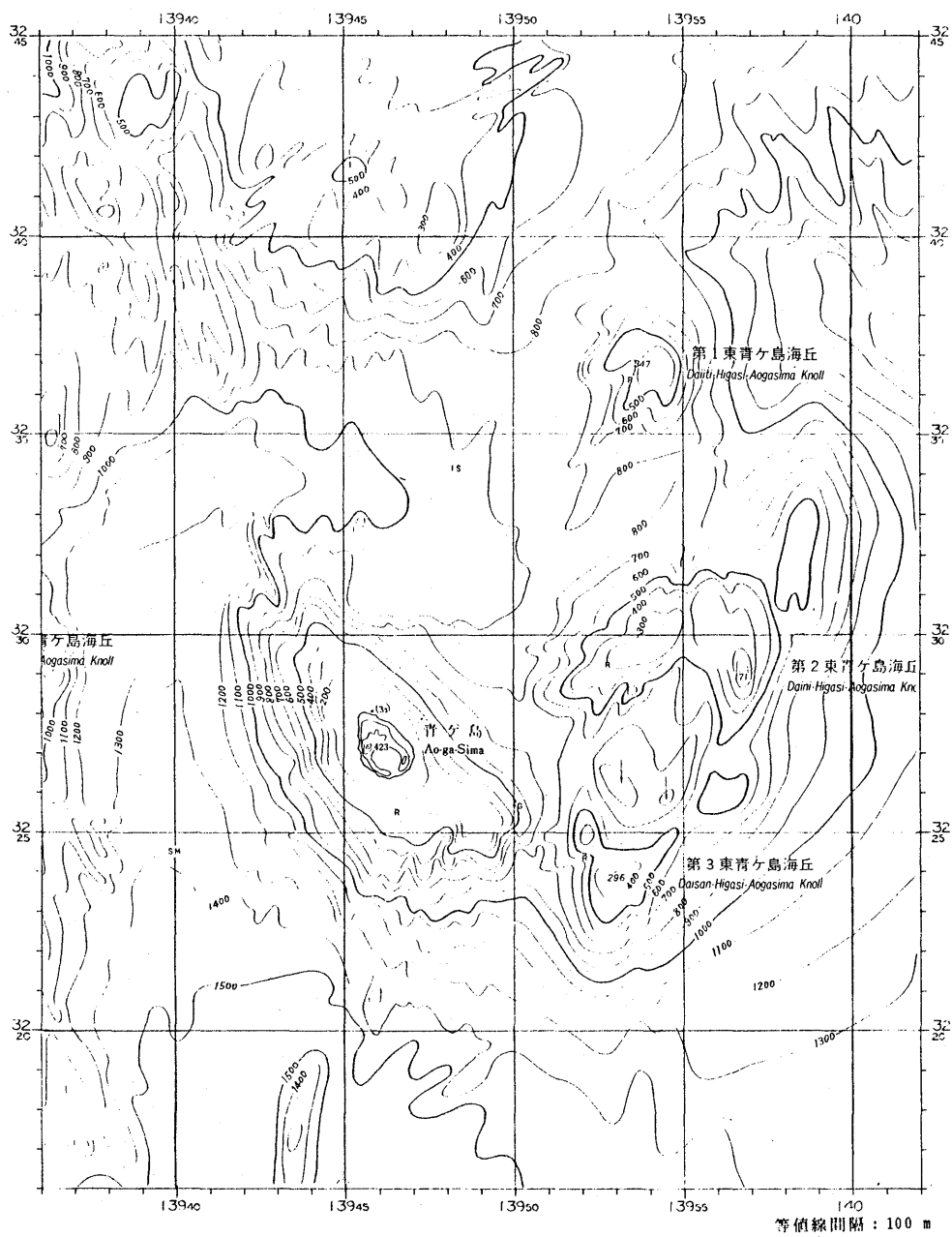
* Received Jan. 27, 1988

おり、これに負の異常域が北西より青ヶ島北方へわん入している。青ヶ島に伴う異常は振幅+1200nT以上に達し、山体が磁性の強い塩基性岩体で構成されていることを示唆する。また、地磁気異常の分布は地形で表わされているよりも、はるかに大きく南へはりだしており、青ヶ島はその北端に位置している。第2東青ヶ島海丘と第3東青ヶ島海丘の間にはカルデラがあり磁氣的に凹部となっている。



第2図 青ヶ島周辺の全磁力異常図

Fig.2 Aeromagnetic anomaly map over Aogasima Island and its adjacent sea at height of 3000 ft.



第3図 青ヶ島周辺の海底地形図

Fig.3 Bathymetric chart around Aogasima Island.