

三宅島西方海域の浅部地殻構造*

Shallow crustal structure off west of Miyake-jima

海上保安庁水路部

Hydrographic department, Japan Coast Guard

1. 使用データ

- ・シングルチャンネル反射法地震波探査記録 エアガン352inch³を使用

観測期間、2000年7月8日、10月6～13日

- ・海上磁気測定（プロトン磁力計）

観測期間 1993年2月、2000年7月、8月

標準磁場 IGRF1995 基準観測所 八丈島

- ・航空磁気測定（プロトン磁力計）

観測期間 1999年11月、2001年3月

2. 結果報告

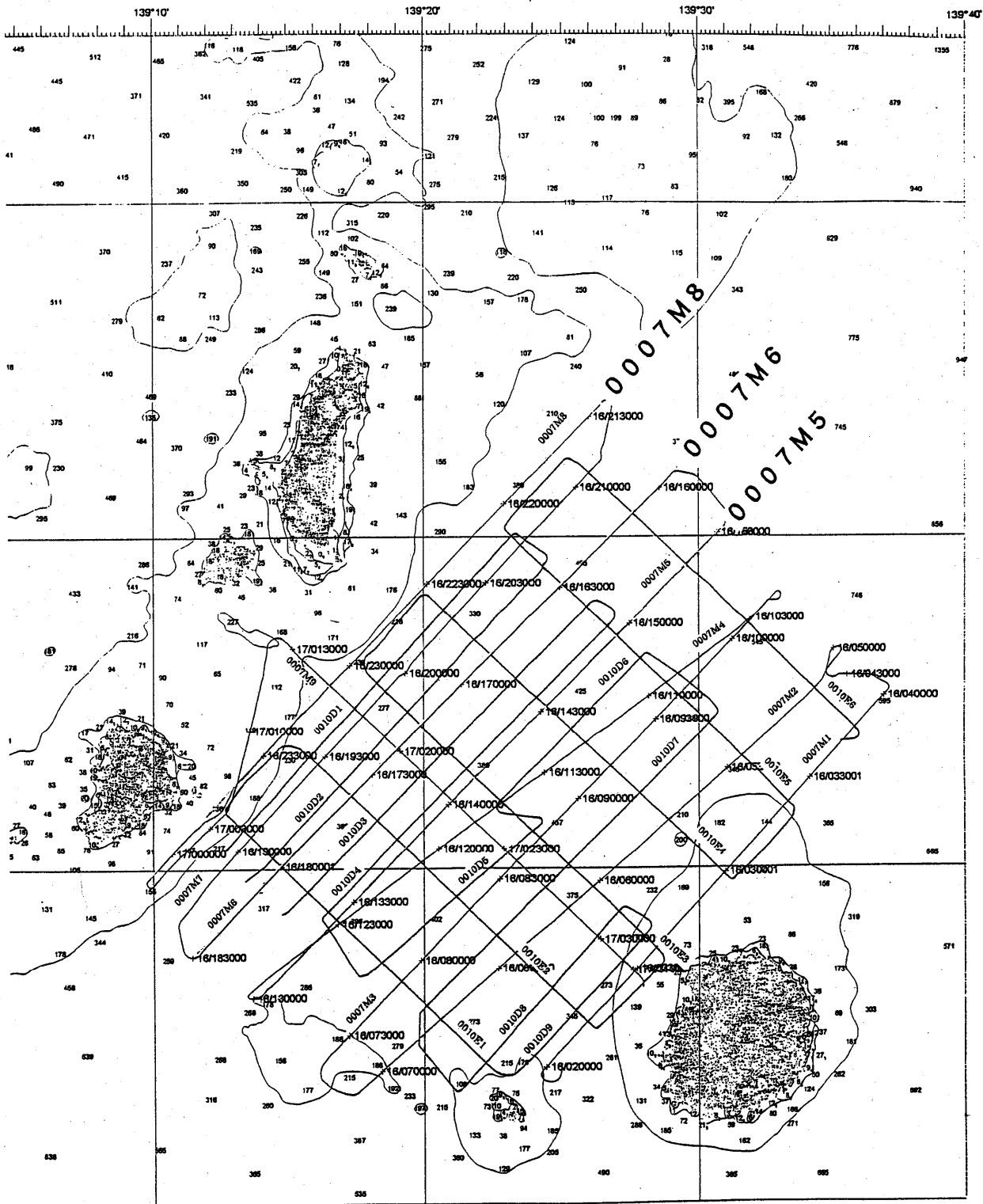
神津島東方から三宅島にかけての鞍部の海底には、新島一式根島間を扇央とする海底扇状地堆積物が広がっている。この海底扇状地堆積物の下には、第3図に示される北西-南東方向の正断層群が分布する。この正断層群の北西端は、神津島と新島間の銭州海嶺南東側斜面まで達しており、神津島と新島の間にある北西-南東方向の溝地形まで、連続するものと推定される。

神津島と三宅島間の鞍部の海底における磁気基盤形状は、三宅島西方の大野原島から神津島に至る神津中瀬と、三宅島北方から新島東方に至る2条の北西-南東方向の高まりが存在する。また、鞍部の中央部には、上記高まりをつなぐ北東-南西方向の高まりも分布する。

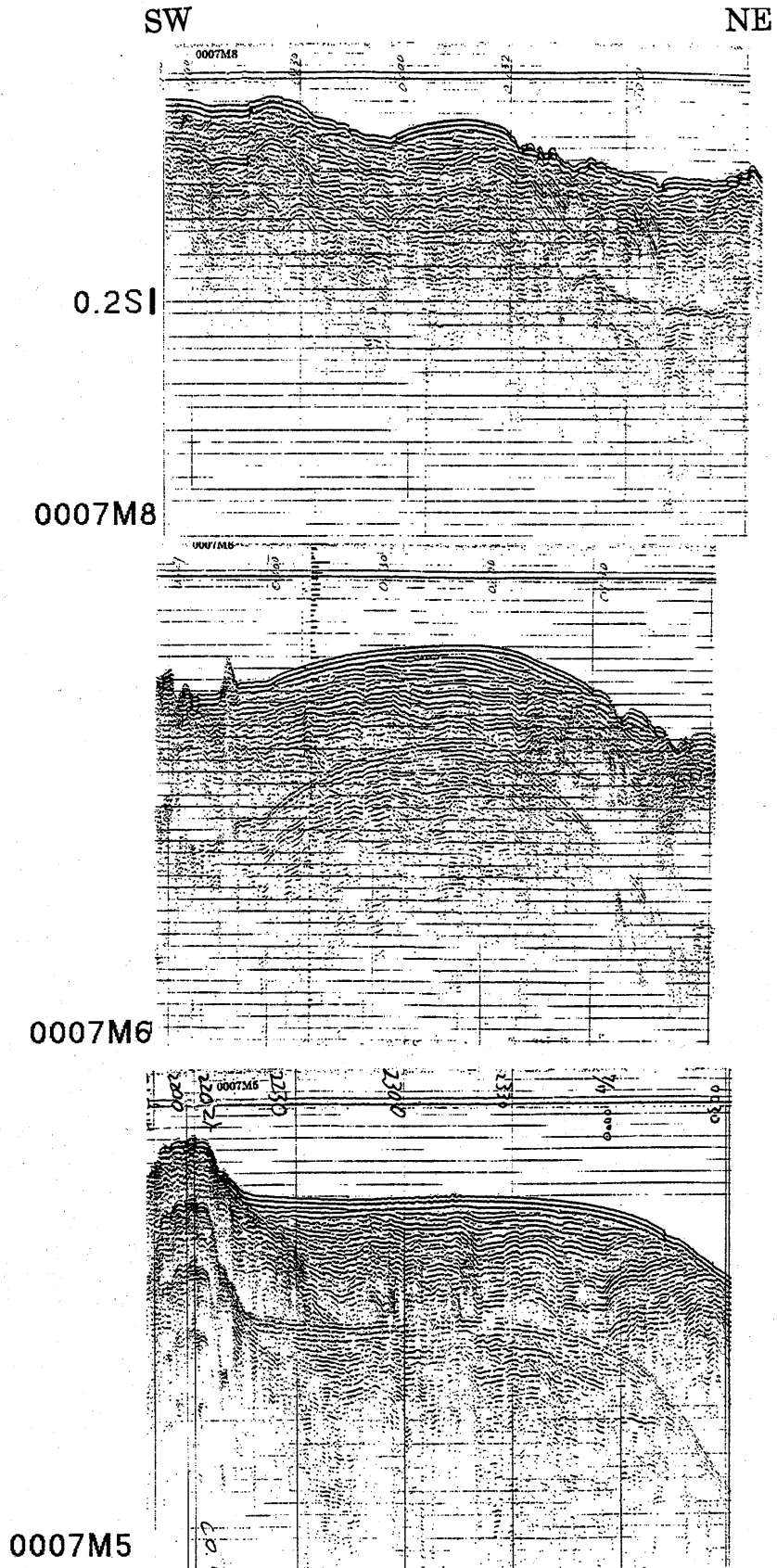
磁気基盤の形状と断層の分布とを比較すると、断層は磁気基盤の高まり以外のところに分布する傾向があることと、断層は鞍部中央部の北東-南西方向の高まりの北西側（神津島側）が南東側（三宅島側）よりも多く分布していることが明らかになった。

*Received 5 Sep., 2001

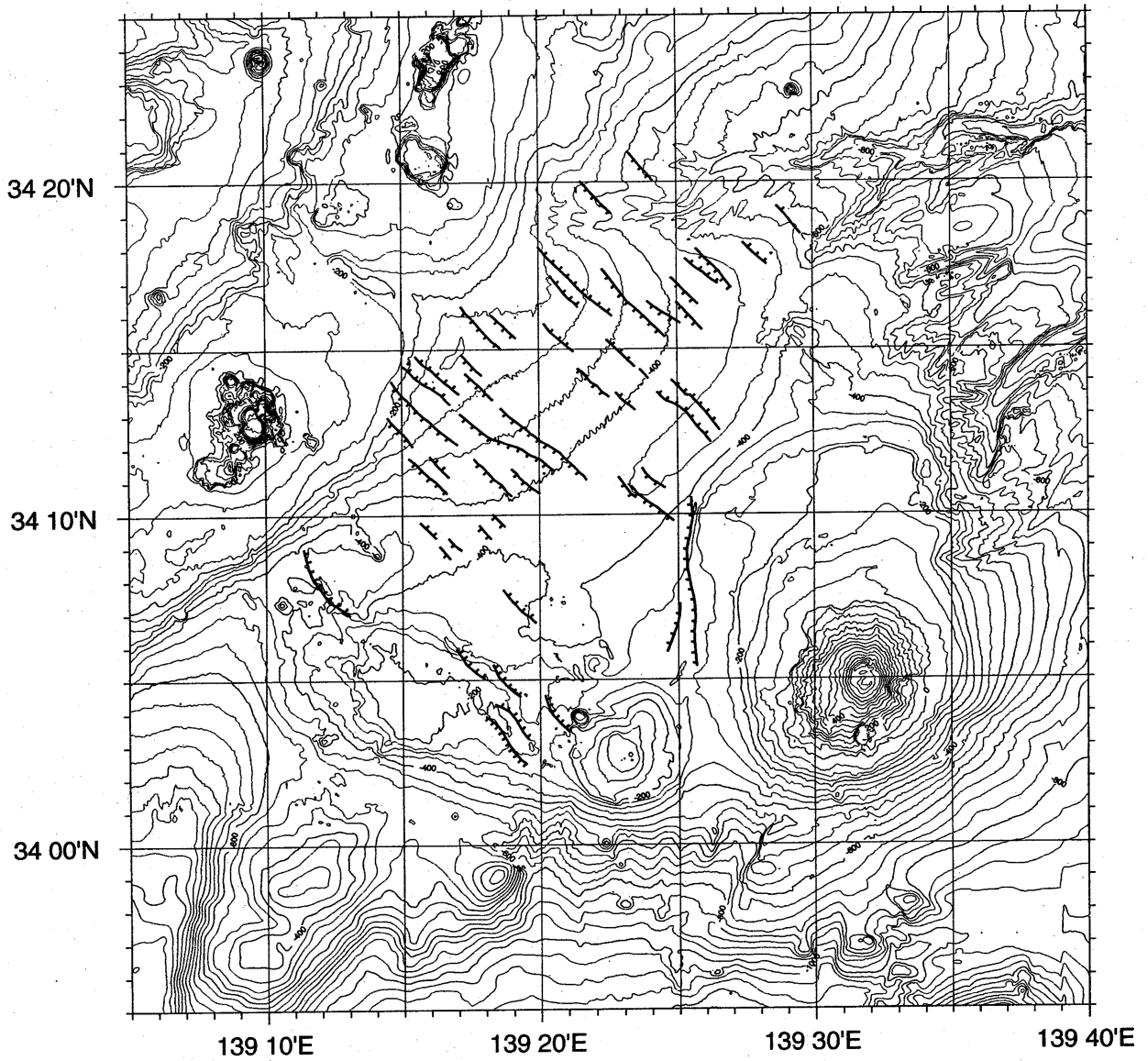
1 : 2 0 0 . 0 0 0



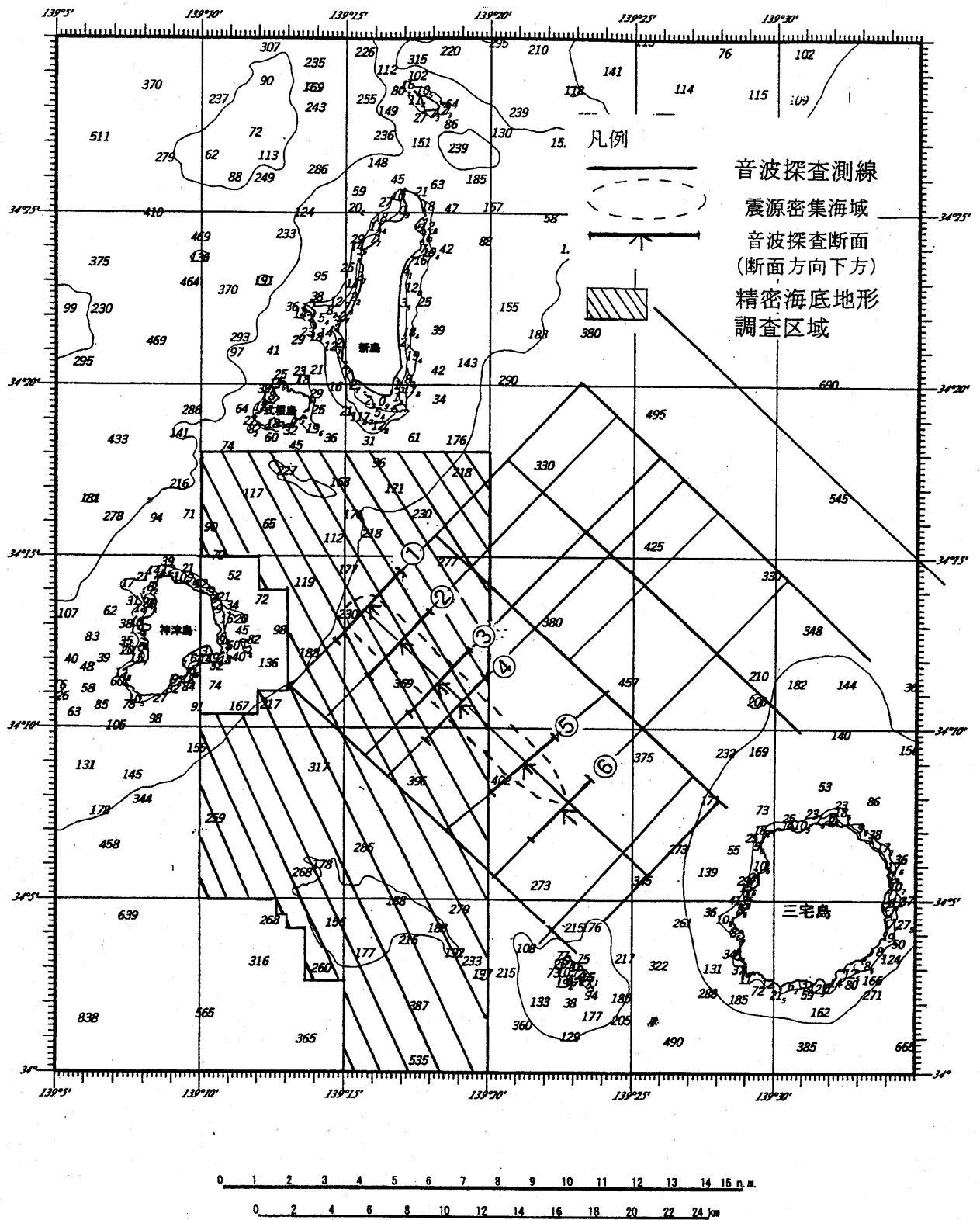
第 1 図 三宅島西方海域においてエアガンを用いた調査測線
Fig. 1 Track lines of single-channel airgun seismic survey.



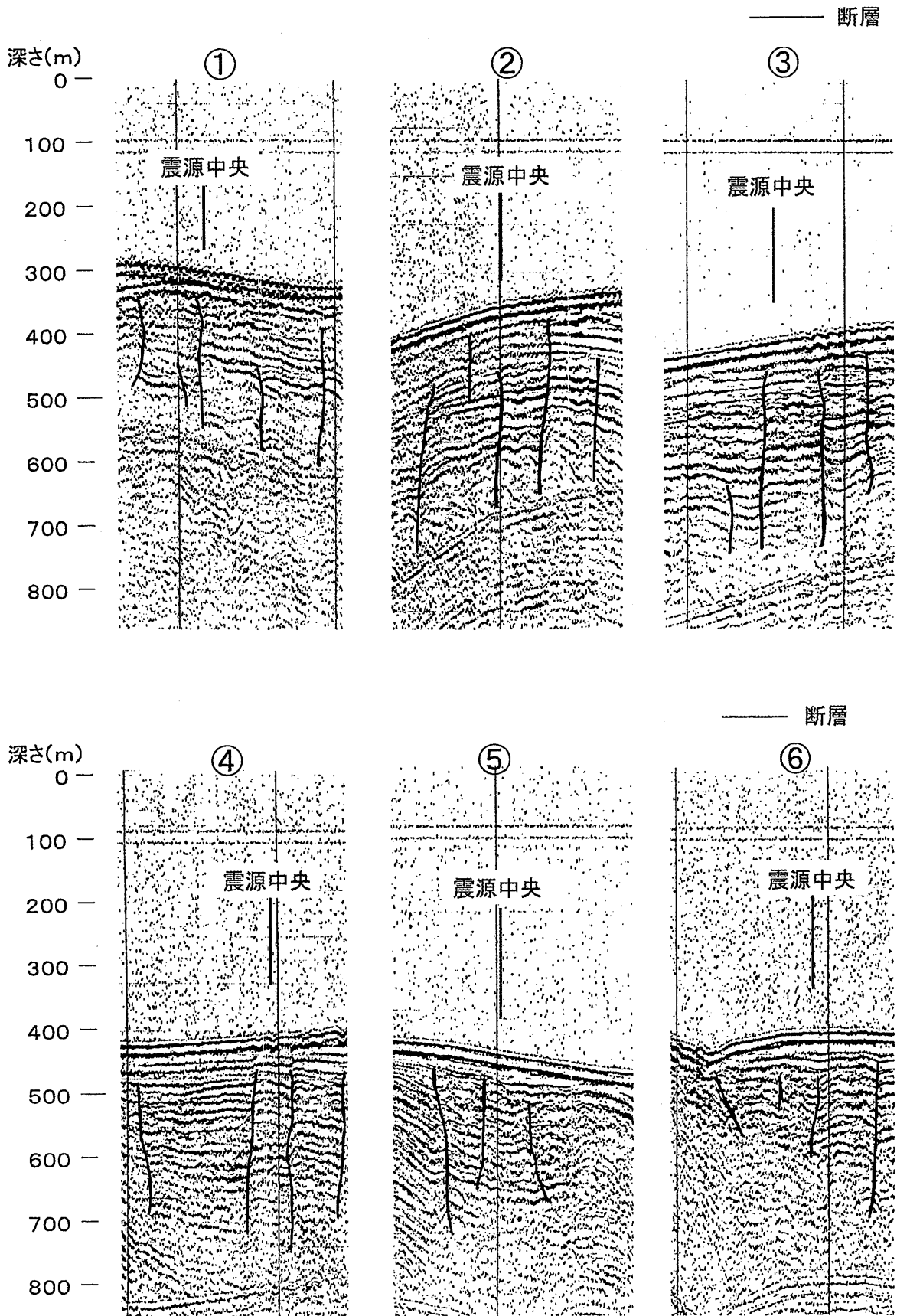
第2図 エアガンによる音波探査記録(第1図測線0007M8、0007M6、0007M5)
 Fig. 2 Single-channel reflection profiles for 0007M8, 0007M6 and 0007M5. The position of the profile is shown in Fig. 1



第3図 三宅島西方海域における断層分布図
 Fig. 3 Geographical structure map.



第4図 2001年10月測量船「明洋」による調査域。実線は反射探査線、斜線部は精密地形調査区域を示す。
 Fig. 4 Survey area by S/V Meiyo on Oct. 2001. Solid lines show position of single-channel seismic reflection profiles and shading indicates where the bathymetry was collected.



第5図 エアガンによる音波探査記録 (図1測線①、②、③、④、⑤、⑥)
 Fig. 5 Single-channel reflection profiles for line 1, 2, 3, 4, 5 and 6.