

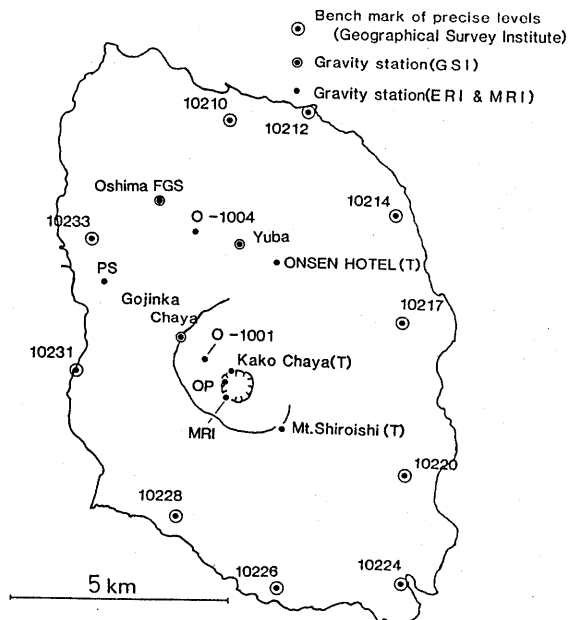
伊豆大島における重力観測*

気象研究所

気象研究所では1985年11月に伊豆大島でLaCoste & Romberg重力計(D-109)による最初の測定(小泉ほか, 1986¹⁾)を行って以来, 1986年11月15日に始まった山頂火口噴火の続く11月18~20日, 及び11月21日の山腹割れ目噴火後の12月, 翌1987年1月, 3月と測定を続けて実施した。測定点の分布を第1図に示す。測定はすべて大島測候所内の一等重力点を不動点としてそこからの重力差を求めた。

第2図(a), (b)はそれぞれ1985年11月から1986年11月18~20日までの重力変化量と, 1986年11月18~20日から1987年1月までの重力変化量を地図上にプロットしたもので, これから, 山頂火口噴火を狭む一年間の重力変化は山頂部を中心に島のほとんどの点で重力増加であり, それに続く1986年11月21日の割れ目噴火に伴う変化は山頂部も含めて島の北東部を中心とした重力減少となっている事がわかる。これら山頂火口噴火(phase-I), 割れ目噴火(phase-II)による変化を重ね合せた結果として, 第3図に1985年11月から1987年1月までの約一年間の重力変化を示す。これは, 期間は異なるものの水準測量等の結果と定性的に調和する。

第4図はその後の1987年1月から3月までの重力変化で, 全島的に重力値が減少しているようにもみえるが, 測定誤差の範囲を有意に越えた変化とは言い難い。

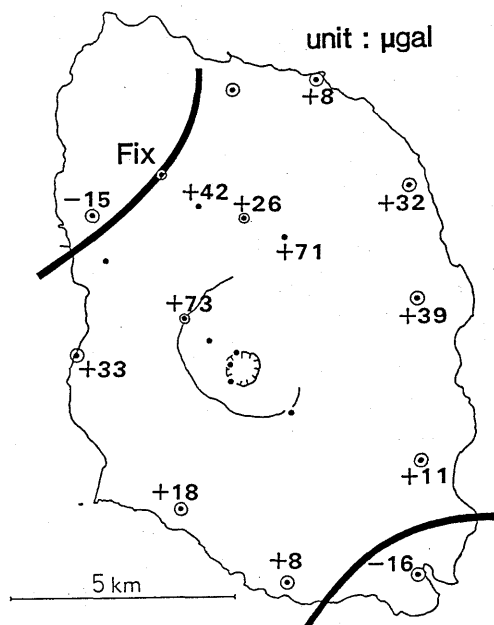


第1図 観測点配置

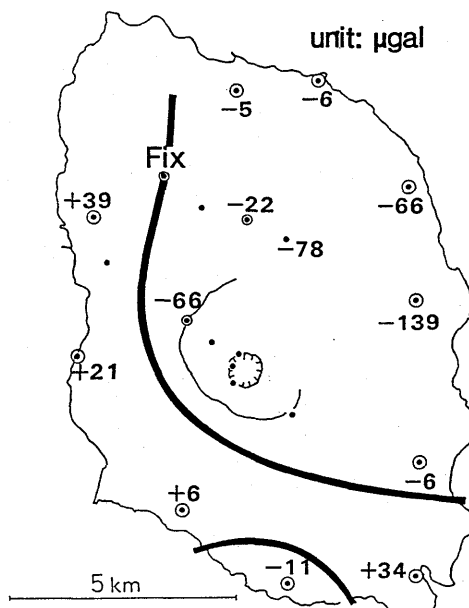
Fig. 1 Distribution of the gravity stations in Izu-Oshima Island.

* Received Aug. 20, 1987

1986.11.18,20 - 1985.11



1987.1 - 1986.11.18,20



第2図(a) 1985年11月から1986年11月18～20日までの重力変化量

Fig.2(a) Change of gravity differences from Oshima First Gravity Station during the period from Nov., 1985 to Nov. 18~20, 1986.

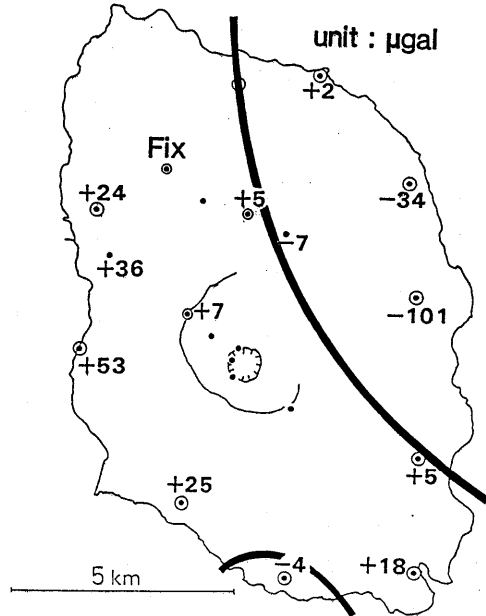
第2図(b) 1986年11月18～20日から1987年1月までの重力変化量

Fig.2(b) Change of gravity differences from Oshima First Gravity Station during the period from Nov. 18~20, 1986 to Jan., 1987.

参 考 文 献

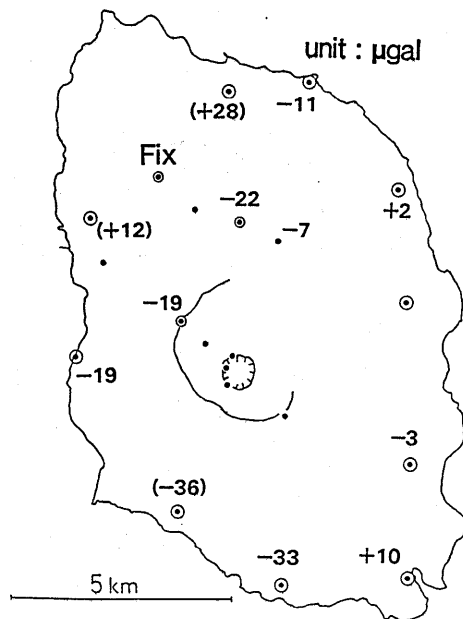
- 1) 小泉岳司・吉田明夫・石川有三・沢田可洋・井内 登(1986):伊豆大島における重力測定 — 1985年11月 —, 気象研究所研究報告, 37, 271-280.

1987. 1 - 1985.11



第3図 1985年11月から1987年1月までの重力変化量
 Fig.3 Change of gravity differences from Oshima First Gravity Station during the period from Nov., 1985 to Jan., 1987.

1987. 3 - 1987. 1



第4図 1987年1月から1987年3月までの重力変化量
 Fig.4 Change of gravity differences from Oshima First Gravity Station during the period from Jan., 1987 to Mar., 1987.