

硫黄島火山の地震活動*

Seismic Activity at Iwojima Volcano

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention

防災科学技術研究所では硫黄島において3観測点で定常地震観測を行っており、防衛庁による1観測点(硫黄島東)と併せて、火山活動の調査を行っている。また、1995年12月より広帯域地震計を設置し、連続観測を行っている。今回は1996年11月19日～1997年1月20日の地震活動について報告する。

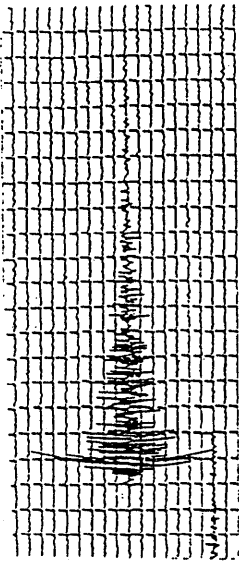
この期間に1993年5月～9月以来の活発な地震活動が発生し、特に12月6日から97年1月7日にかけて最も活発であった。発生するイベントは「高周波が卓越する地震(テクトニック地震)」および「低周波が卓越する地震(低周波地震)」に分類される。また同期間に8個の火山性微動が観測された(第1図)。第2図にこれらの日別発生個数を示す。高周波が卓越する地震は12月6日～10日頃が最も多く、低周波が卓越する地震はそれからやや遅れ、10日以降に増加している。また、12月6日22:09および12月8日21:08に有感地震が観測された(推定震度2程度)。図3にこの地震の硫黄島摺鉢山観測点での長周期地震計の記録を示す。

* Received 17 Mar., 1997

** 藤田英輔・鵜川元雄
Eisuke Fujita・Motoo Ukawa

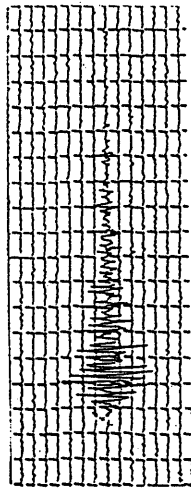
高周波が卓越する地震

96/12/22 17:33:16



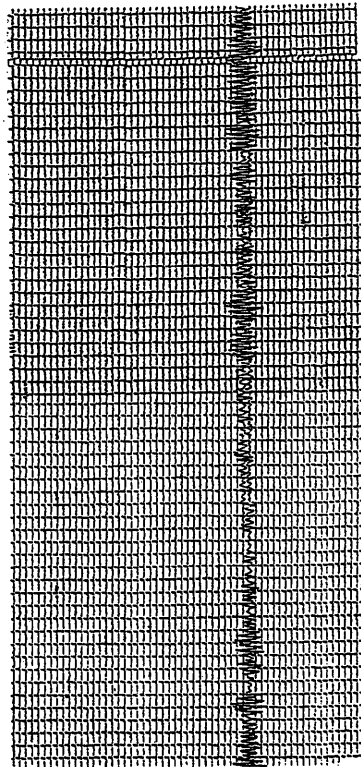
低周波が卓越する地震

96/12/21 05:38:14



火山性微動

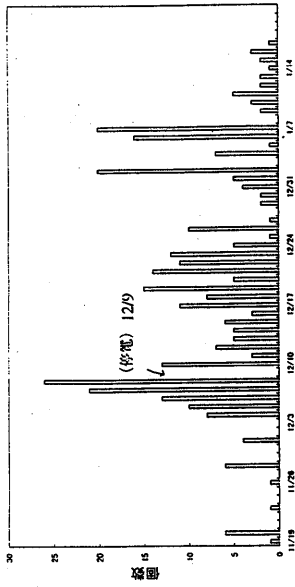
96/12/21 04:37:20



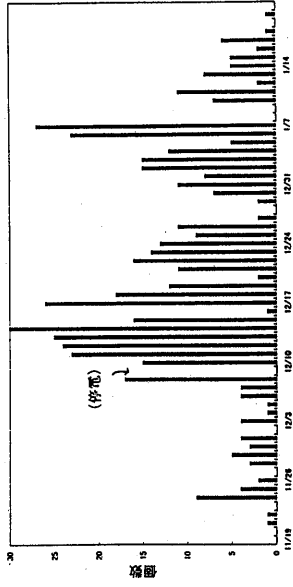
第1図 硫黄島火山で観測された高周波が卓越する地震・低周波が卓越する地震および火山性微動

Fig. 1 Examples of high-frequency, low-frequency volcanic earthquakes and volcanic tremor observed at Iwojima Volcano.

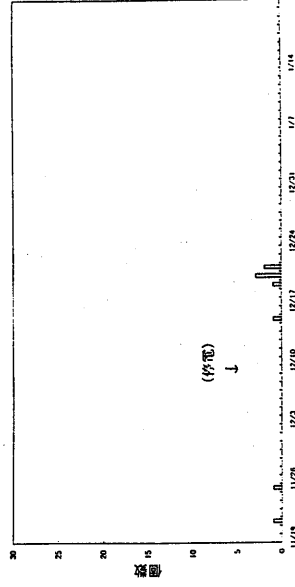
硫黄島：高周波が卓越する地震



硫黄島：低周波が卓越する地震



硫黄島：火山性微動

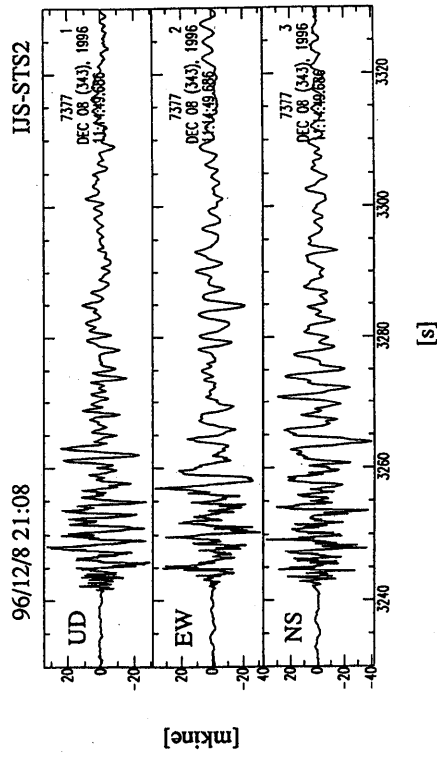
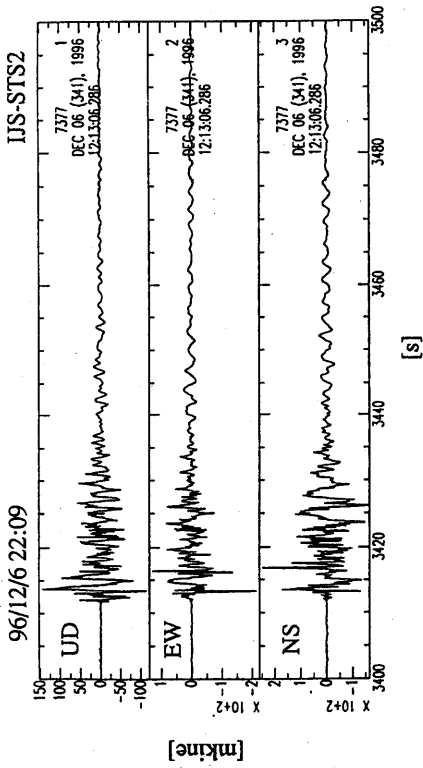
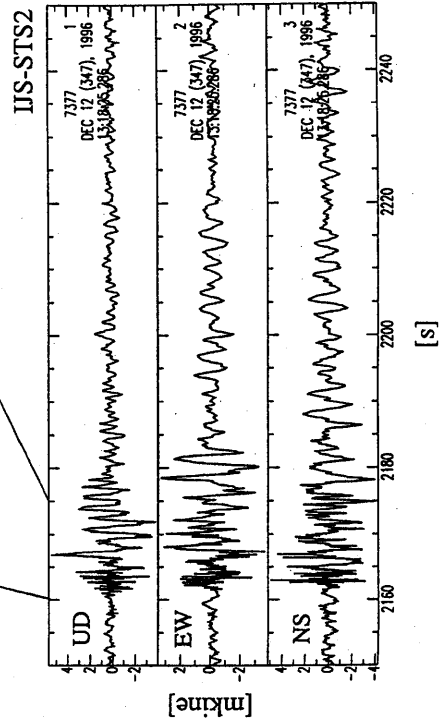
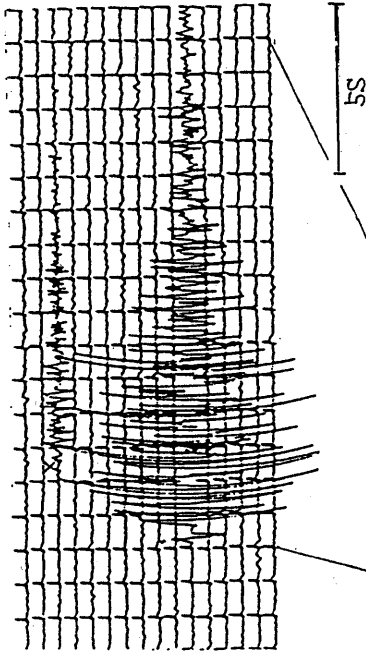


第2図 高周波が卓越する地震・低周波が卓越する地震・火山性微動の日別発生回数 (1996年11月19日～1997年1月20日)。

Fig. 2 Daily numbers of high-frequency, low-frequency volcanic earthquakes and volcanic tremor (96/11/29-97/1/20).

96/12/12 22:54:19

IJM-3.5Hz : UD



第3図 硫黄島擢鉢山観測点で観測された有感地震の長周期地震計記録 (1996年12月6日22:09および12月8日21:08)。

Fig. 3 Long-period deismometer records of felt earthquakes at IJS station (1996/12/6 22:09 and 12/8 / 21:08).

第4図 3.5Hz地震計と長周期地震計の波形比較
Fig. 4 Comparison of waveforms obtained by 3.5Hz seismometer and long-period seismometer.