

3 - 4 房総沖海底地震常時観測システムについて

Permanent Ocean-Bottom Seismograph Observation System off the Boso Peninsula

気象庁地震予知情報課

Earthquake Prediction Information Division

Japan Meteorological Agency

房総沖海底地震常時観測システムは、昭和 56 年度から整備しているが、昭和 60 年 9 月上旬に、先端装置、中間点装置、シーアースからなる海底部機器と、海底部の各装置からの信号を陸上まで伝送するとともに、各装置に電力を供給するための海底同軸ケーブルの布設工事が終了し、9 月 10 日より機器調整のための観測が始められた。

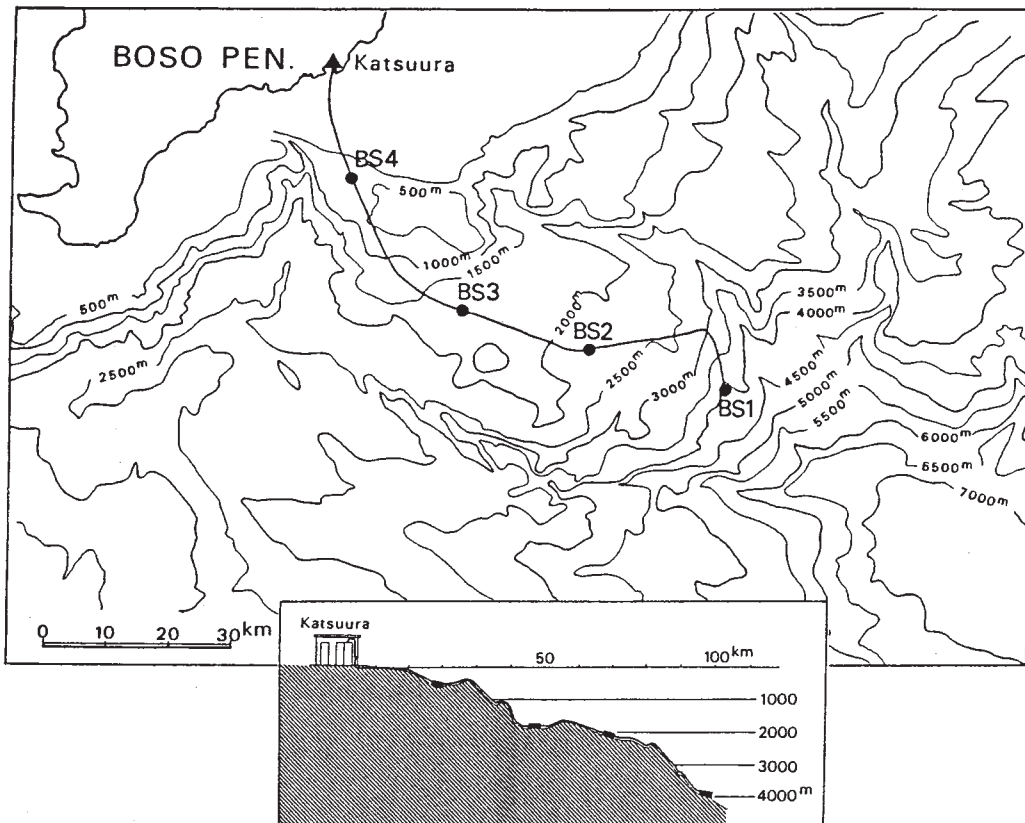
先端装置 (BS1) および中間点装置 (BS2, BS3, BS4) の位置は、第 1 図および第 1 表に示すとおりである。先端装置には、3Hz の地震計と津波計、温度計等が、中間点装置には、4.5Hz の地震計と津波計、温度計等が設置されており、記録は海岸中継監視局 (勝浦測候所) でモニターしている。なお、地震計の倍率は 12 月 1 日現在、2,500 倍程度である。

昭和 61 年度には、気象庁までテレメータするためのデータ送信装置等を設置する計画である。

機器調整観測開始より間もない 9 月 26 日ころより、先端装置の地震計記録に S-P が 10 秒程度より短い地震が目立つようになってきた。10 月 20 日には S-P が 5 秒程度の地震が 36 回記録されたが、それをピークに数日後には活動は終息した。

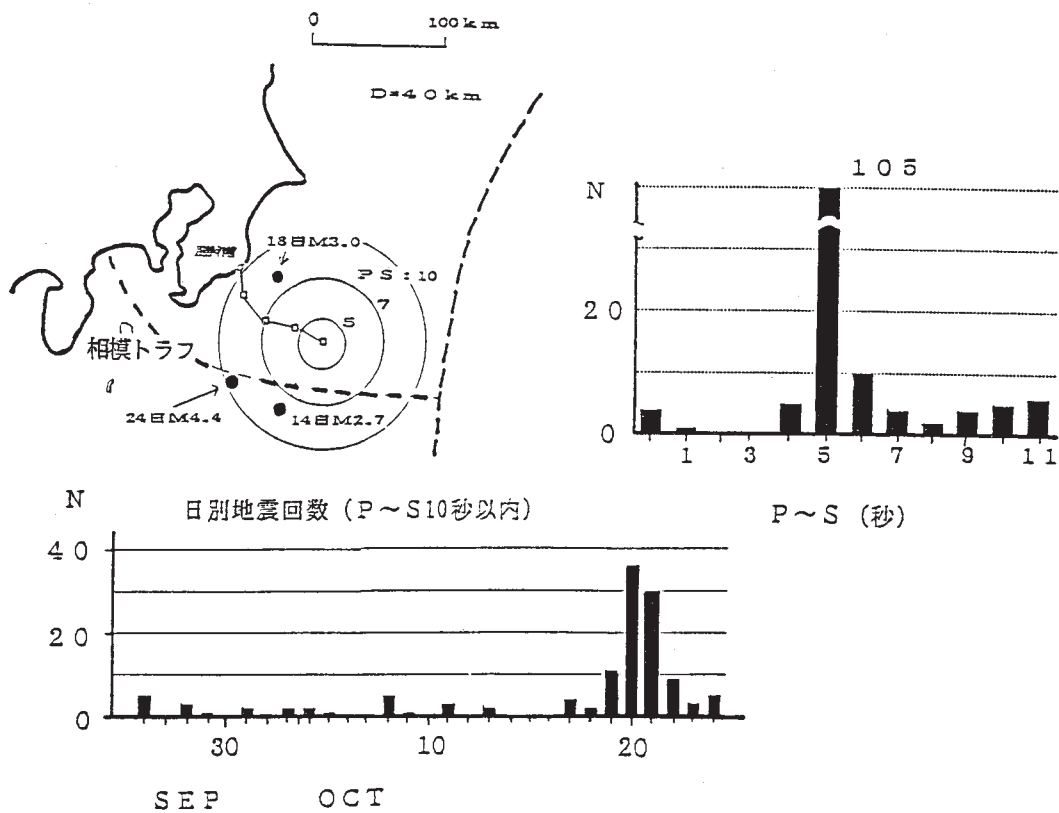
第 2 図は S-P が 10 秒以内の日別地震回数と S-P 別地震回数等を示したものである。なお、第 3 図に、房総沖海底地震計を中心とした海域における、1926 年より 1985 年 8 月 31 日までのマグニチュード 5.5 以上の地震の分布図を示す。

第 4 図および第 5 図は記録例である。



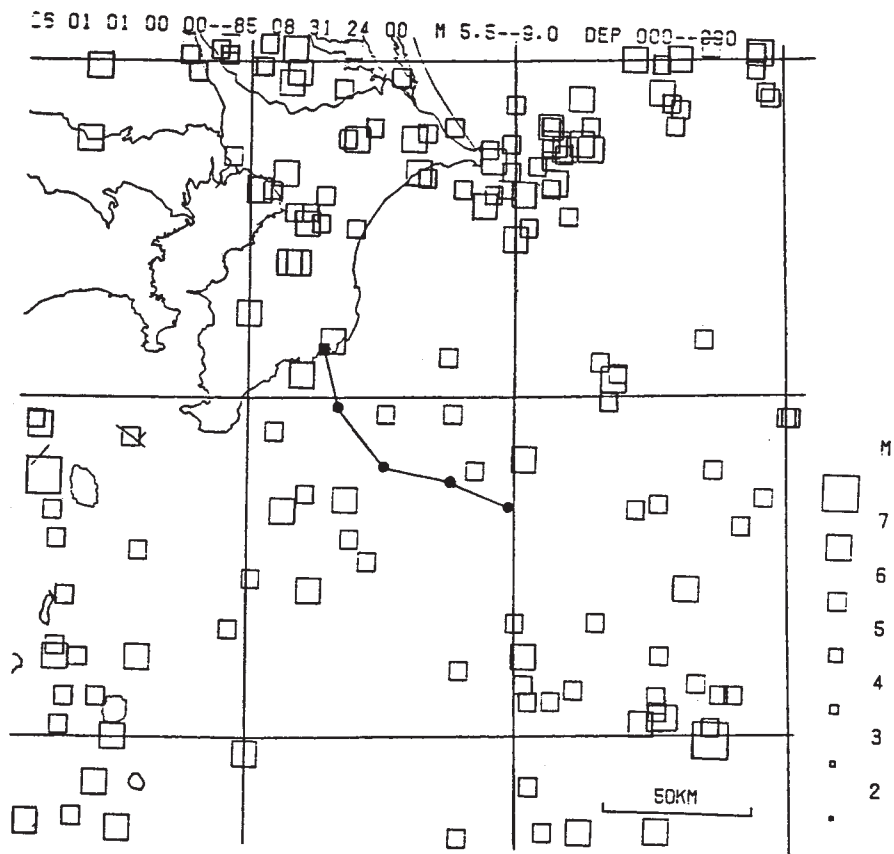
第1図 システムの布設ルート

Fig. 1 Cable route of the system.



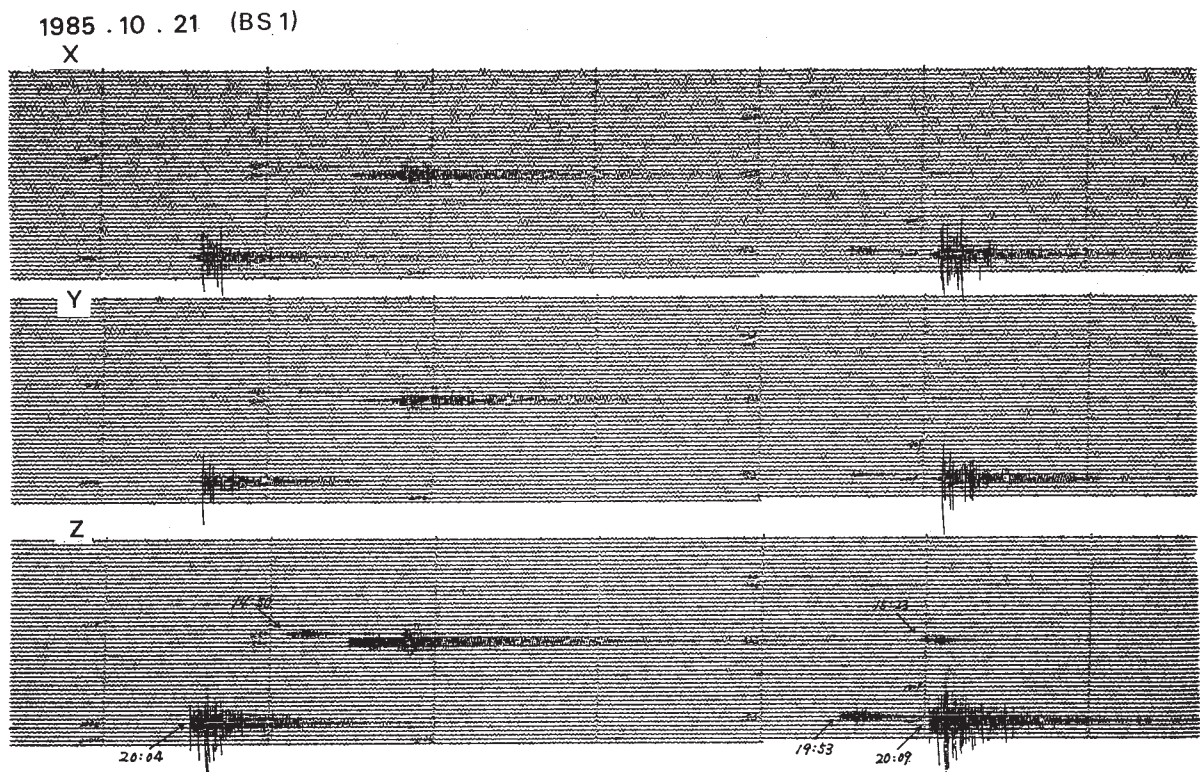
第2図 1985年9月26日～10月24日にBS1で観測された房総沖の地震の日別およびS-P別地震回数

Fig. 2 Daily numbers and S-P distribution of earthquakes off the Boso Peninsula observed at BS1 from September 26 to October 24, 1985.



第3図 房総地域の地震分布 (1926年～1985年8月31日, $M \geq 5.0$)

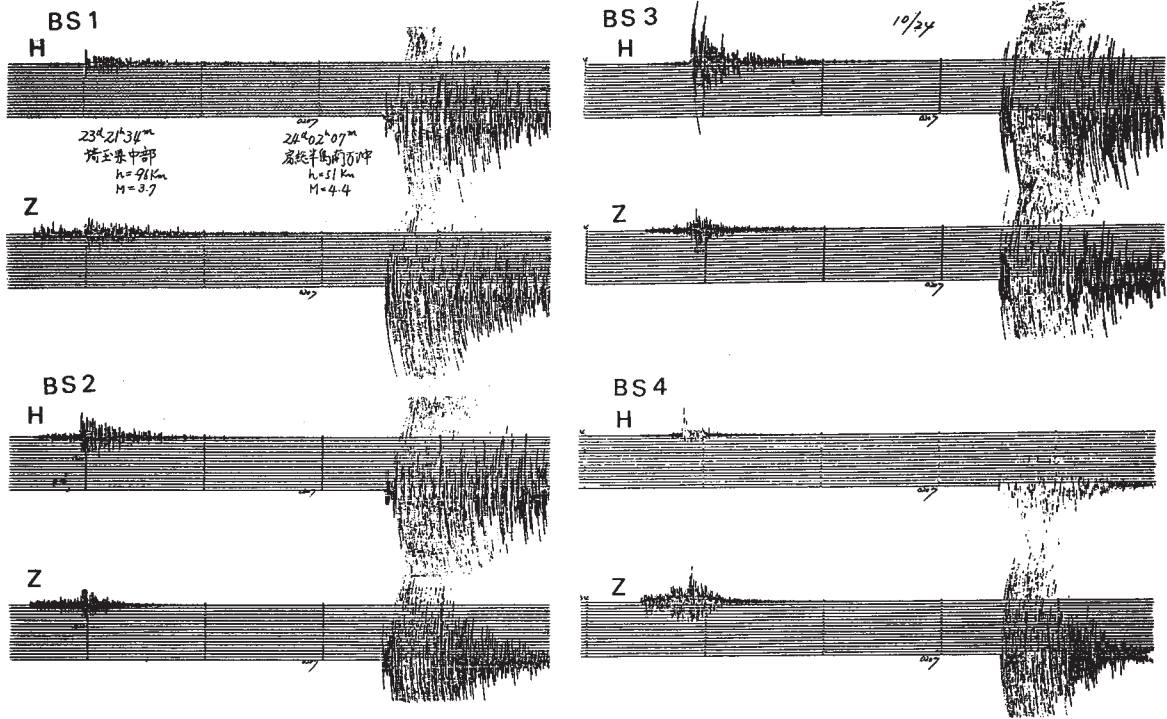
Fig. 3 Earthquake epicenters in and around the Boso Peninsula (1926 - August 31, 1985, $M \geq 5.5$).



第4図 房総沖海底地震計の記録例 (1)

Fig. 4 Examples of the record (1).

1985 . 10 . 23—24



第5図 房総沖海底地震計の記録計(2)

Fig. 5 Examples of the record (2).

第1表 房総沖海底地震計布設位置

Table 1 Locations of the Ocean-Bottom Seismograph off the Boso Peninsula.

	北緯	東経	深さ
先端点装置			
先端点地震計 (先端点津波計)	34度 39.21分	140度 58.68分	4,011 m
中間点津波計 2	34度 44.95分	140度 45.49分	2,098 m
中間点地震計 2	34度 45.08分	140度 45.27分	2,090 m
中間点津波計 3	34度 47.97分	140度 30.70分	1,912 m
中間点地震計 3	34度 48.10分	140度 30.62分	1,898 m
中間点地震計 4	34度 59.40分	140度 20.28分	658 m