

1996年11月の地震活動について

1 主な地震活動

11月20日に房総半島南東沖でM6.0の地震があったほかは、目立った地震活動はなかった。

2 各地方別の地震活動

(1) 北海道地方

1994年10月の北海道東方沖地震(M8.1)の震源域で11月1日にM5.3の余震があったほかは特に目立った地震活動はなかった。

(2) 東北地方

特に目立った地震活動はなかった。

(3) 関東・中部地方

11月20日に房総半島南東沖約120kmでM6.0の地震、11月28日に房総半島南東沖約50kmでM5.2の地震があった。

○10月にM4クラスの活動があった新島・神津島周辺では、11月2日に式根島の南方沖でM4.5の地震があった。

○11月20日に房総半島南東沖約120kmでM6.0、深さ約50kmの地震があった。発震機構は、南北方向の張力を示している。震源の位置からは沈み込んだ太平洋プレートの内部の地震と考えられる。

○11月28日に房総半島南東沖約50kmでM5.2、深さ約70kmの地震があった。発震機構は、北東-南西張力の正断層型である。震源の位置からは沈み込んだ太平洋プレートの内部の地震と考えられる。

○11月7日に父島北東沖でM6.0の地震があった。この地震は、伊豆・小笠原海溝の東側の太平洋プレート内部に位置し、発震機構は、北東-南西張力の正断層型である。

○東海地方では、10月5日の静岡中部の地震(M4.4)とほぼ同じところで11月22日にM3.4の地震があったほかは、顕著な地震活動はなかった。掛川-御前崎

(浜岡)間のGPS観測及び水準測量によれば基線長、上下変動とも特段の変化は見られない。

(4) 近畿・中国・四国地方

特に目立った地震活動はなかった。

(5) 九州・沖縄地方

○10月18日の種子島近海の地震(M6.2)の震源域で11月11日にM4.7の余震があったが、余震活動は順調に低下している。

○10月19日の日向灘の地震(M6.6)の震源域では、11月23日にM4.8の余震があった。12月3日にこの震源域の西隣でM6.6の地震(補足参照)があり、10月の

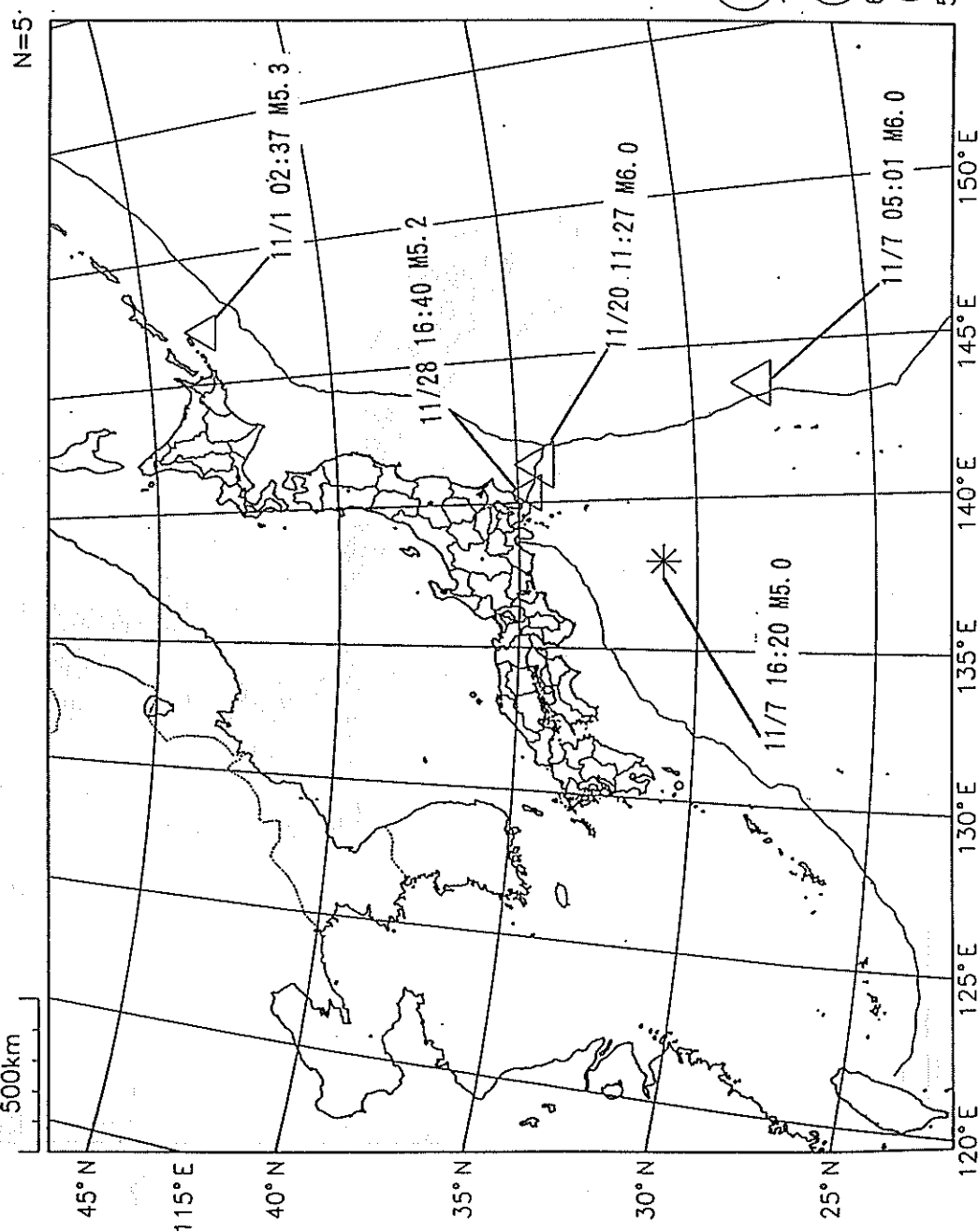
余震域で活動が一時活発化したものの、その後は順調に低下している。

補足（12月1日から10日までの主な地震活動）

○12月3日に日向灘でM6.6の地震があり、被害を伴った。この地震により小規模な津波が観測された。この地震は10月19日の日向灘の地震の震源域の西に隣接している。発震機構は10月の地震と同じ北西－南東圧縮の低角逆断層型であり、このことと、震源の位置からプレート境界地震と考えられる。この地域で今回のような規模の地震が短期間に続けて発生した例としては、1913年4月にM6.7とM6.8の地震（間隔10日間）がある。GPS観測によれば、日向灘沿岸の基線長に1 cm程度の変化が見られたが、10月の地震に比べて変化は小さめであった。

全国 $M \geq 5$ (1996/11/1-1996/11/30)

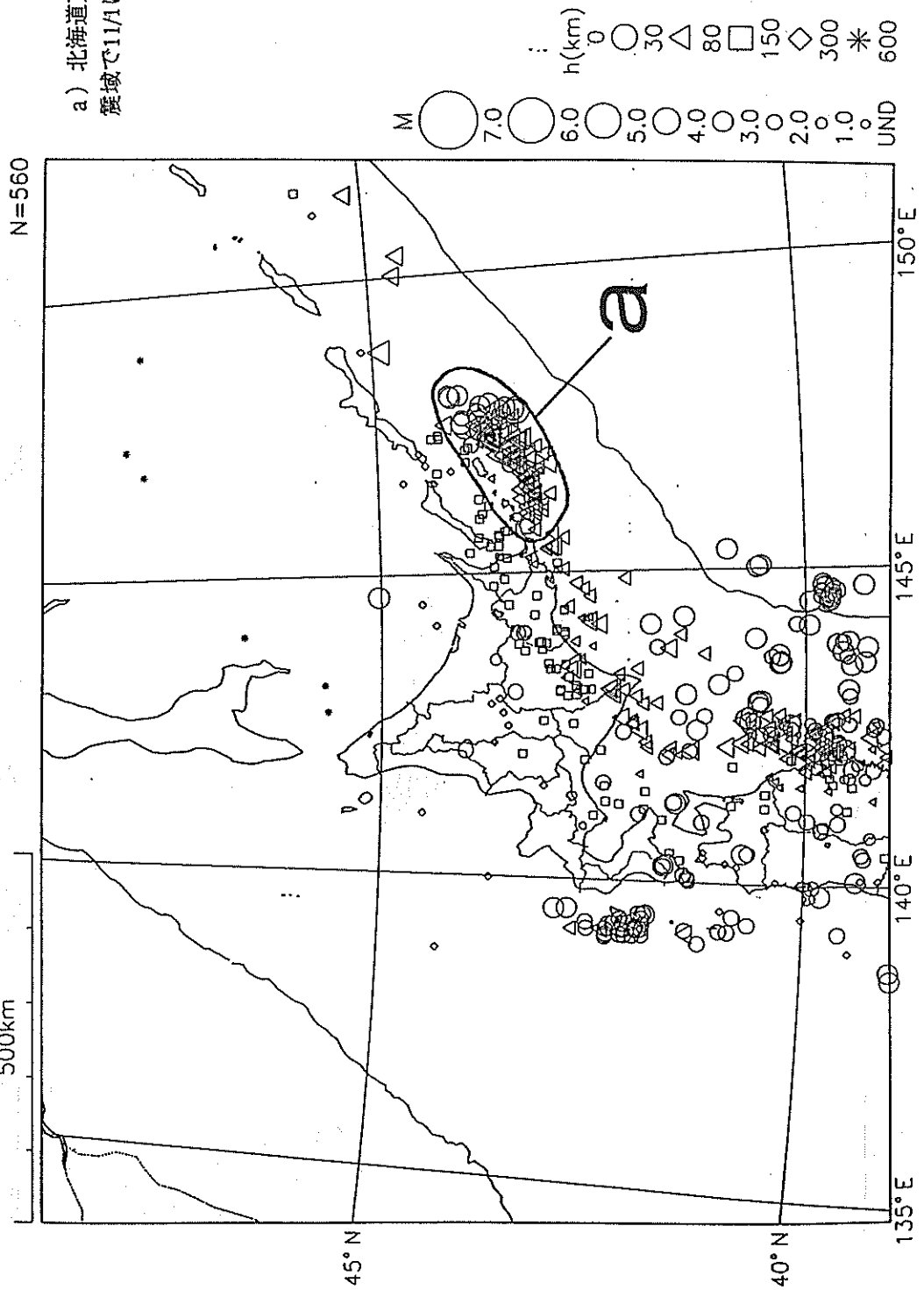
1996 11 01 00:00 -- 1996 11 30 24:00



$M \geq 6$ の地震が房総半島南東沖と父島近海で発生した。 $M \geq 5$ の地震は国後島付近、房総半島南東沖、東海道はるか沖（深発）で発生した。

北海道地方

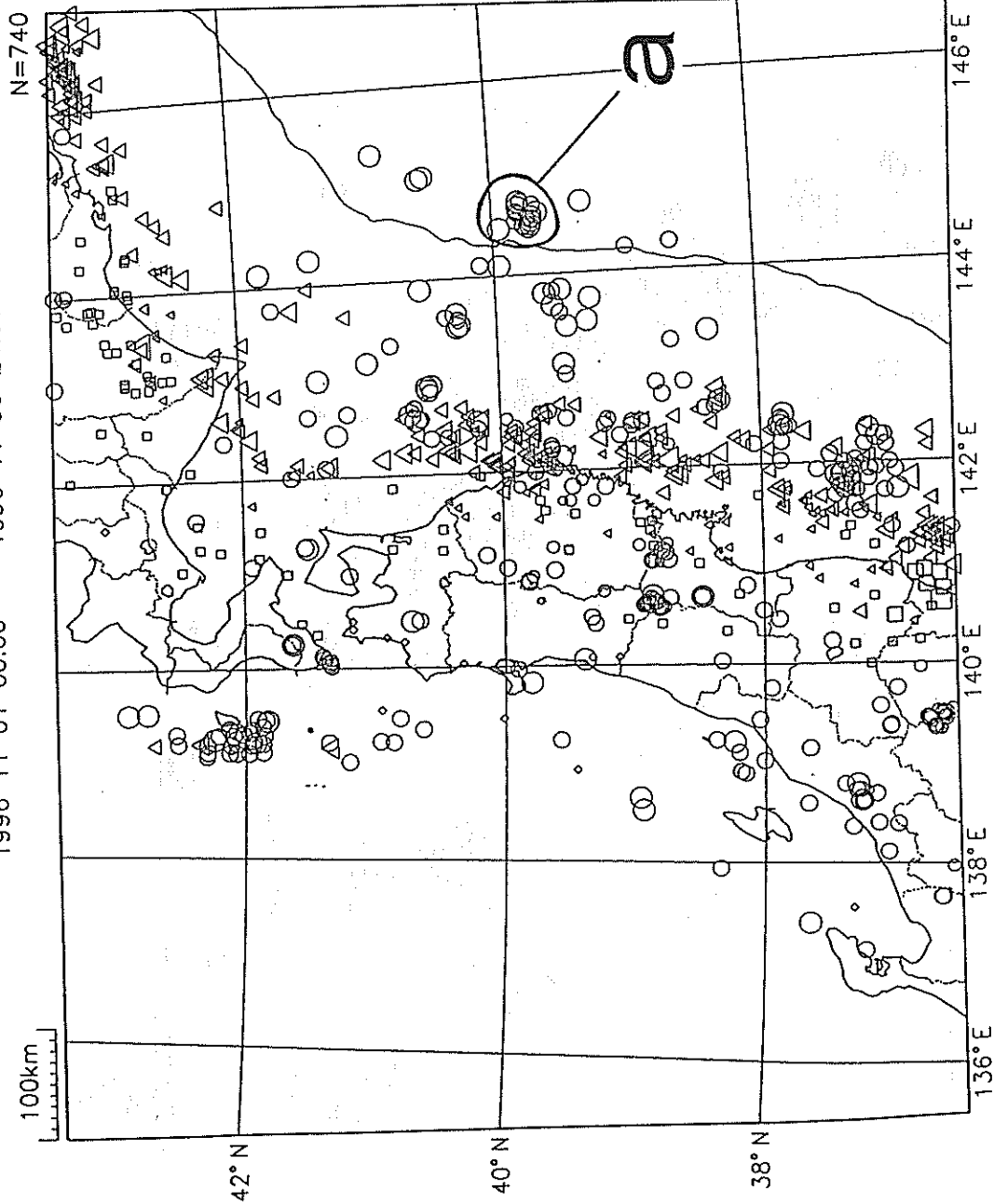
1996 11 01 00:00 -- 1996 11 30 24:00



a) 北海道東方沖地震 (1994/10/4 M8.1) の余震域で11/1にM5.3の地震が発生した。

東北地方

1996 11 01 00:00 -- 1996 11 30 24:00



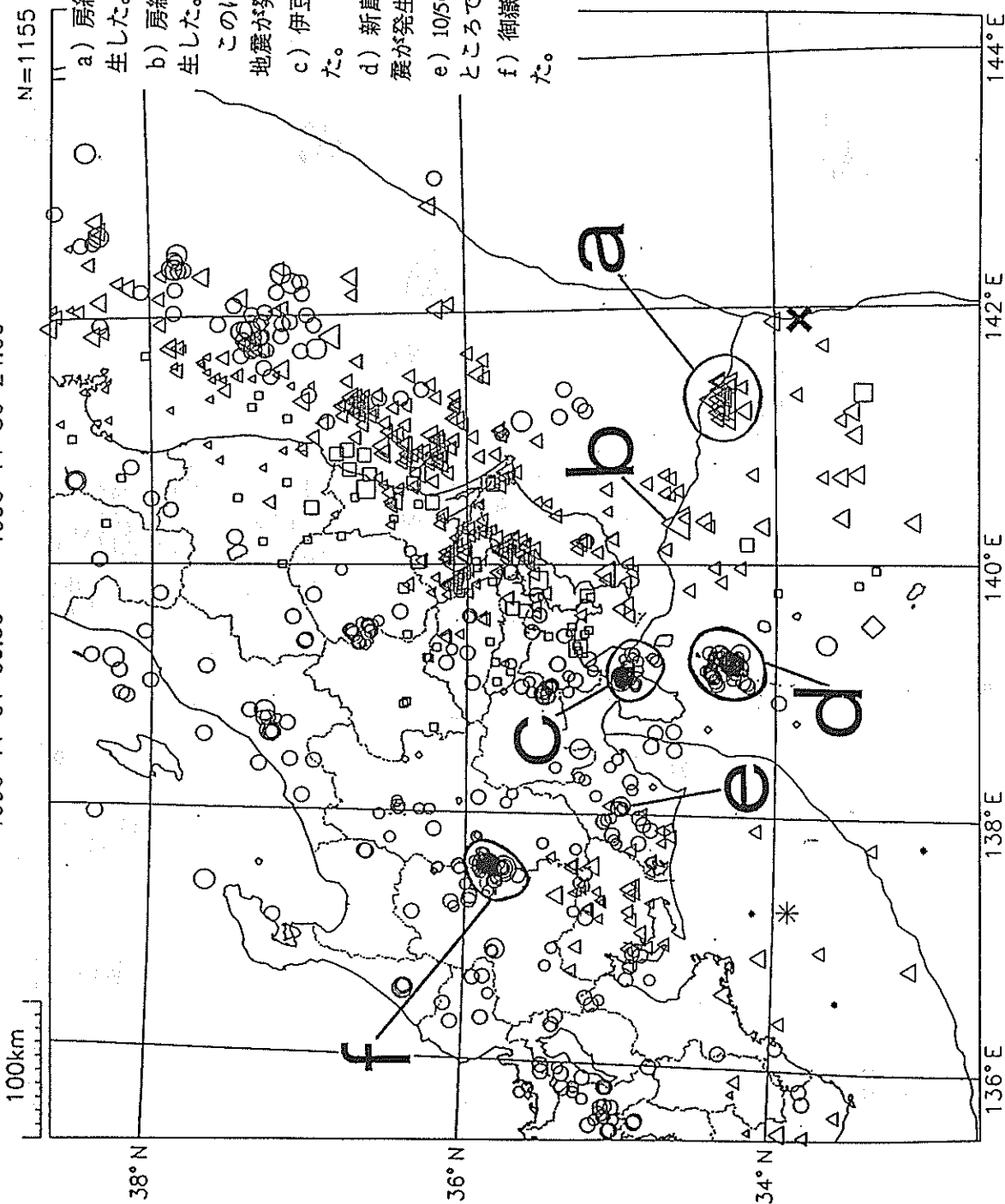
a) 三陸はるか沖の10/22頃からのM3クラス
の活動は11月上旬まで続いた (最大は11/1の
M3.8)。

気象庁

関東・中部地方

1996 11 01 00:00 -- 1996 11 30 24:00

N=1155



a) 房総半島南東沖で11/20にM6.0の地震が発生した。

b) 房総半島南東沖で11/28にM5.2の地震が発生した。

このほか房総半島南東沖では12/6にM5.6の地震が発生した (図中×印)。

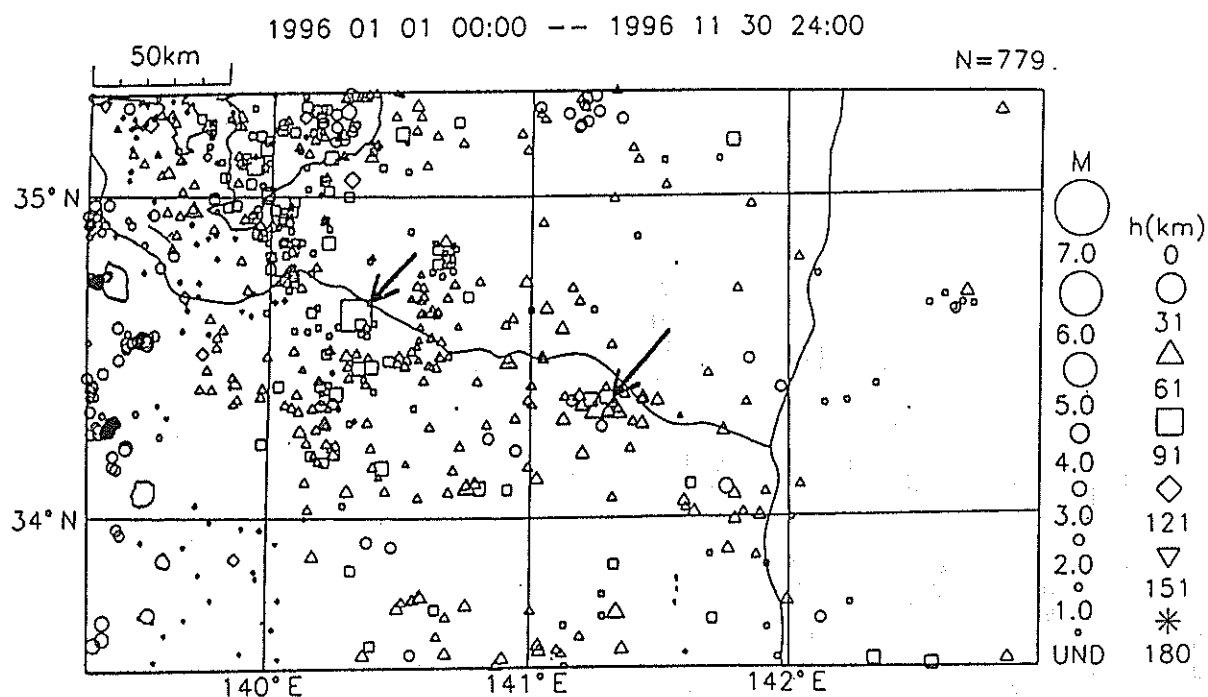
c) 伊豆半島東部の活動は中旬でほぼ収まった。

d) 新島・神津島近海では、11/2にM4.5の地震が発生した。

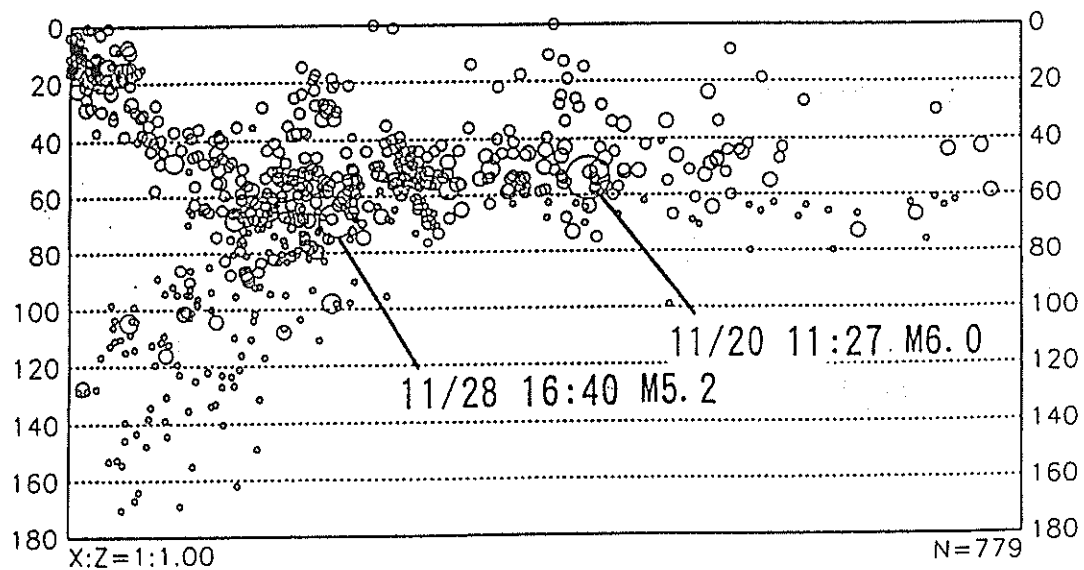
e) 10/5の静岡県中部の地震(M4.4)とほぼ同じところで、11/22にM3.4の地震が発生した。

f) 御嶽山付近で11/23にM4.0の地震が発生した。

房総半島南東沖の地震活動



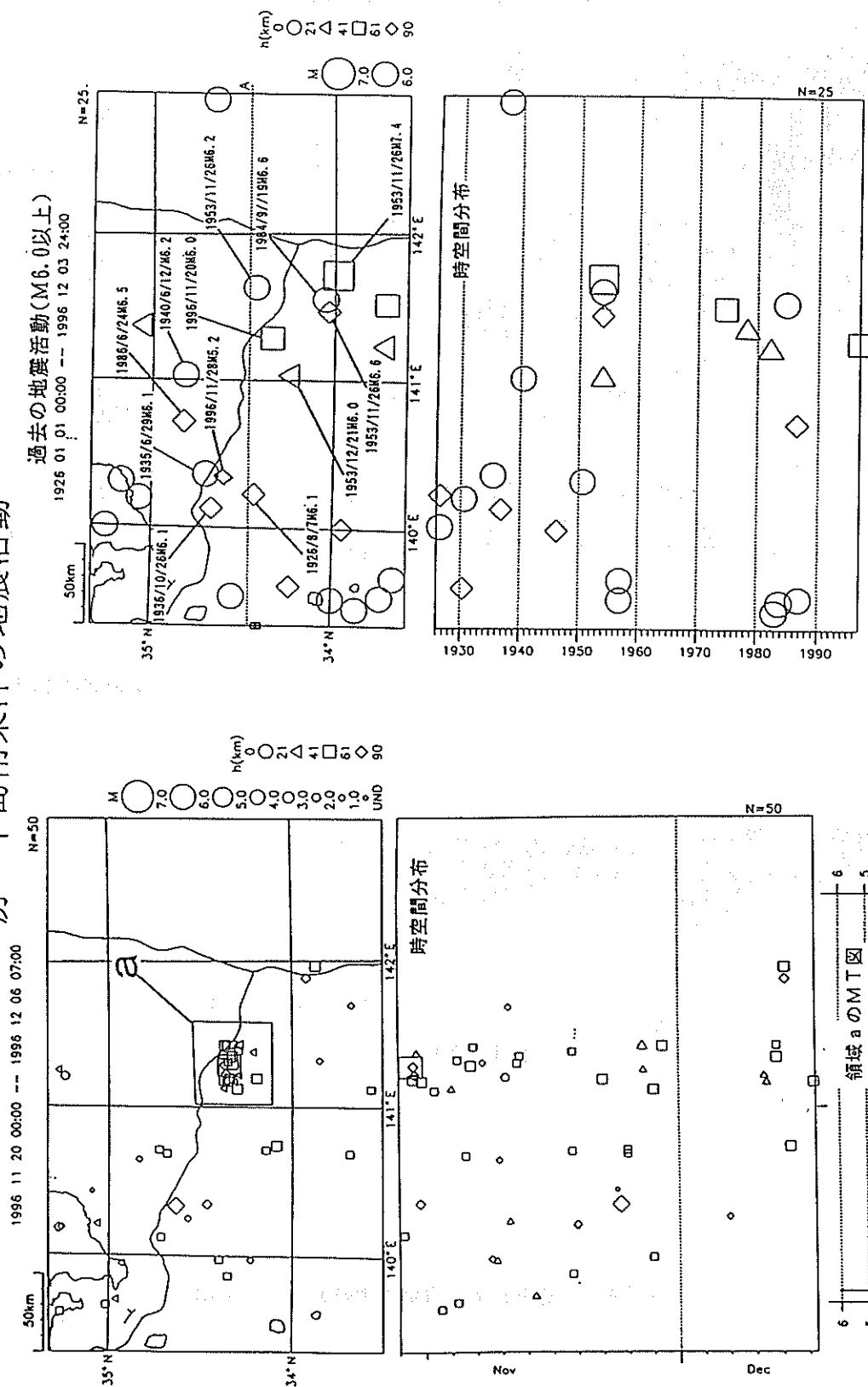
深さの東西断面



気象庁、東京大学、名古屋大学、防災科学技術研究所のデータを使用

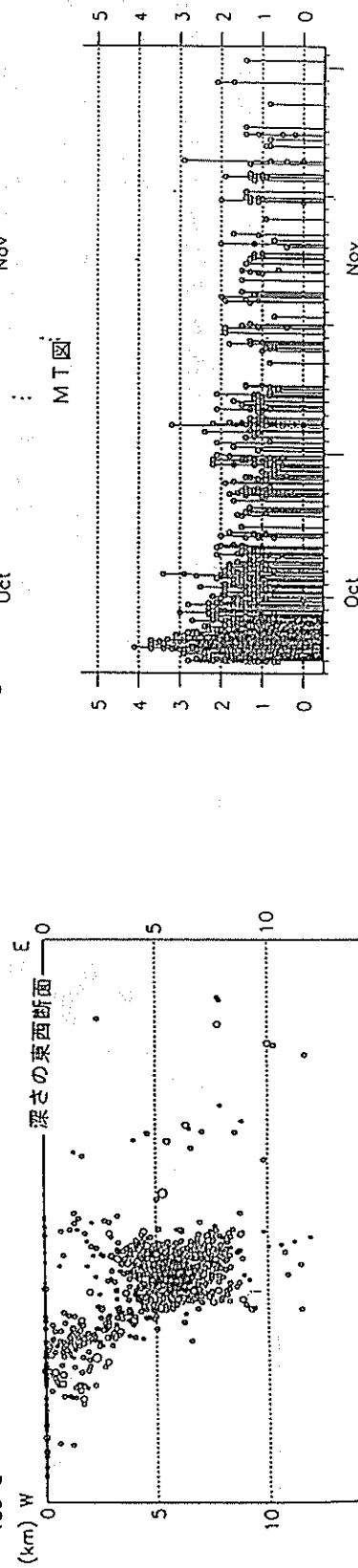
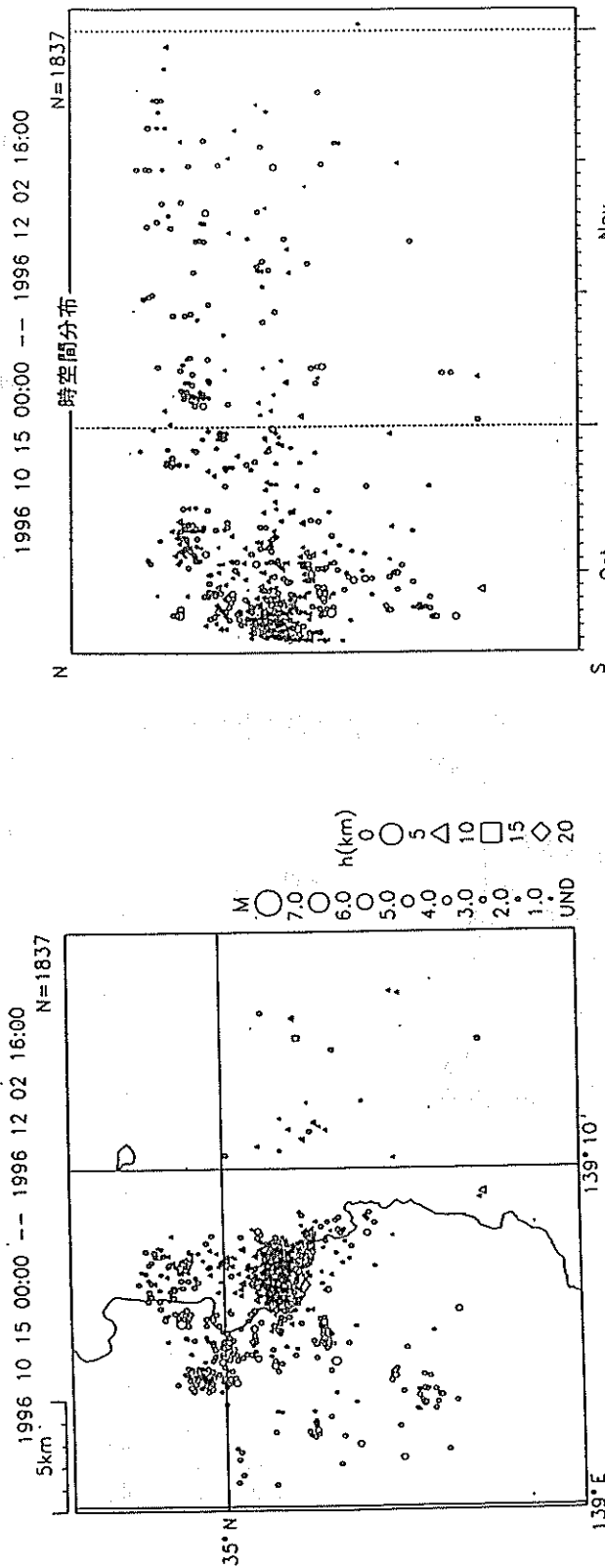
気象庁

房半島南東沖の地震活動



気象庁、東京大学、名古屋大学、防災科学技術研究所のデータを使用

伊豆半島東方沖の地震活動(1996/10/15-1996/12/2)

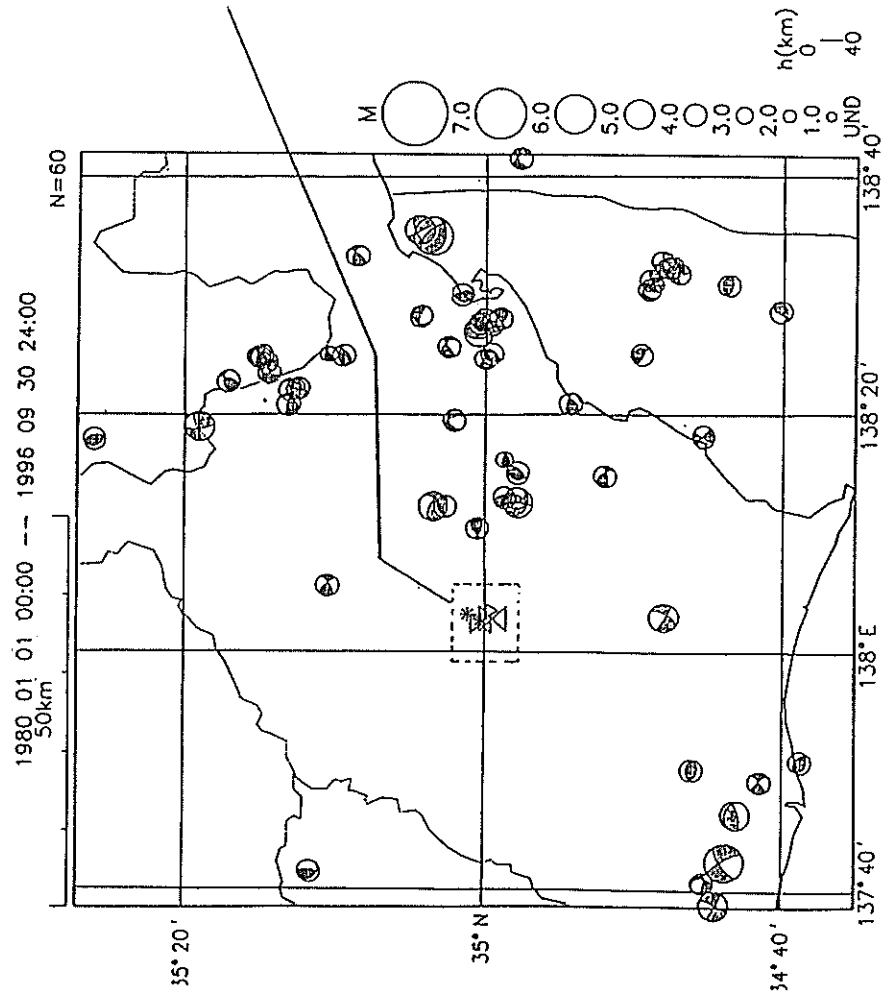


内陸部に残っていた活動も中旬には低下した。

気象庁

気象庁、東京大学、名古屋大学、防災科学技術研究所のデータを使用

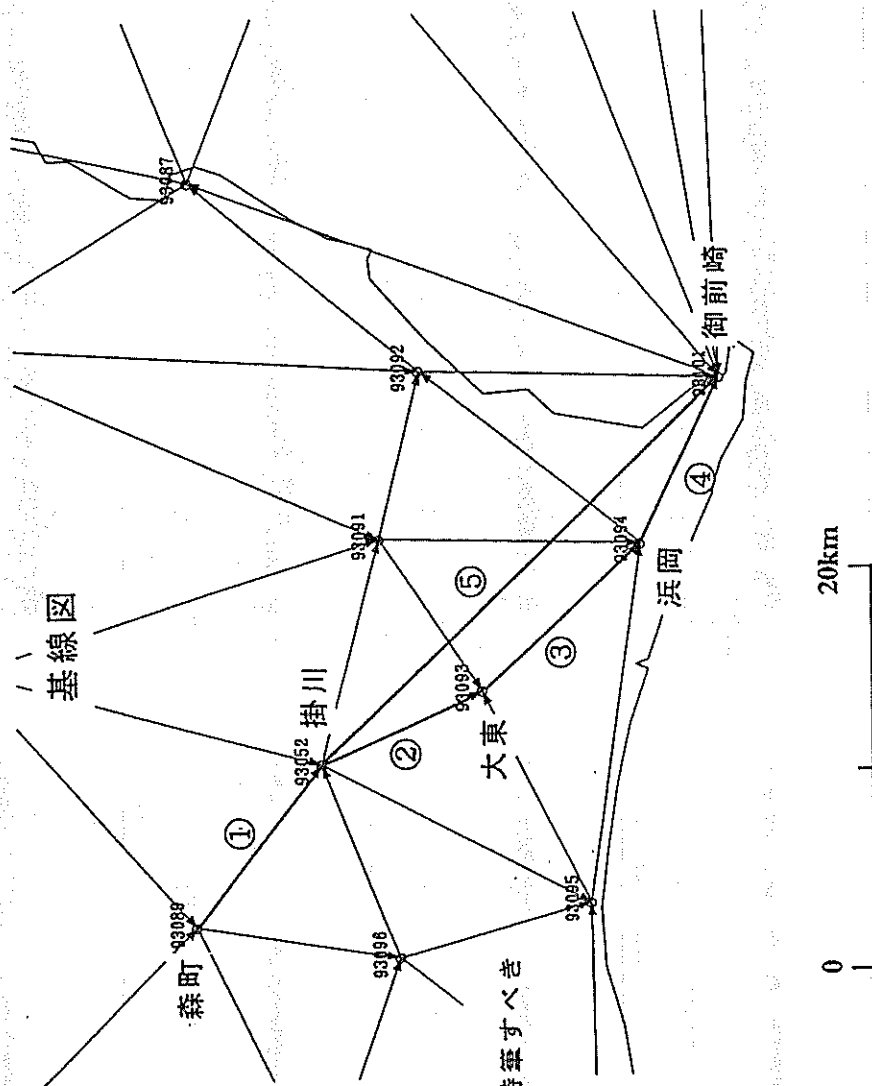
静岡県中部の地震のメカニズム



静岡県中部で、10/5以降に発生した地震について、防災科学技術研究所（気象庁にテレメータされていない観測点）を加え、メカニズムを解析した。ほぼNW-S E方向にT軸をもつ正断層型または横ずれ型の解が得られた。

（気象庁、東京大学、名古屋大学、防災科学技術研究所のデータを使用）
気象庁

GPS連続観測 掛川・御前崎周辺



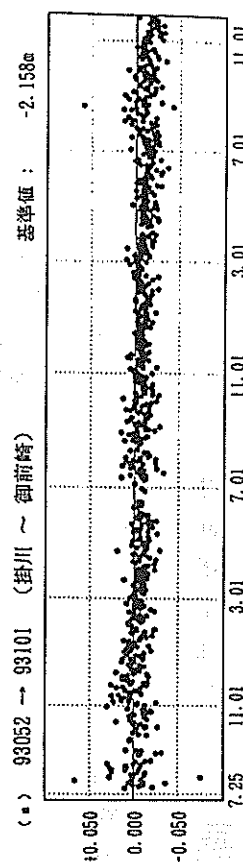
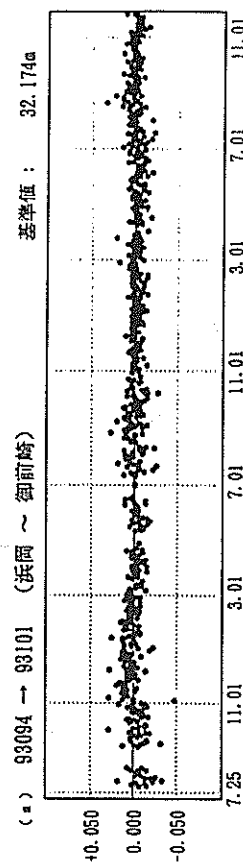
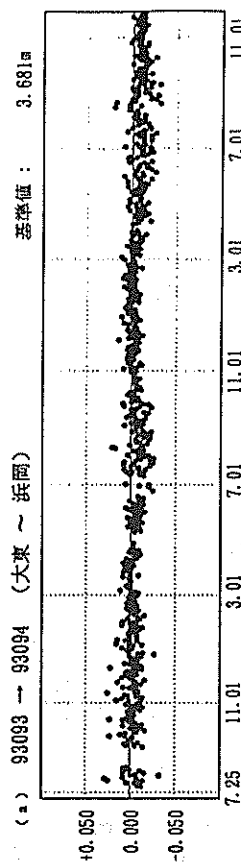
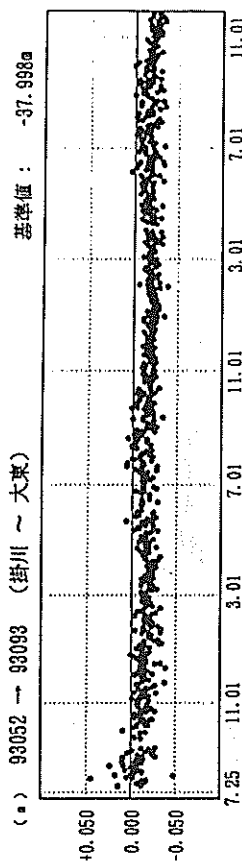
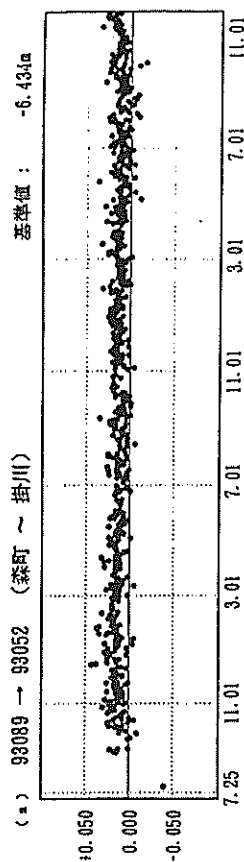
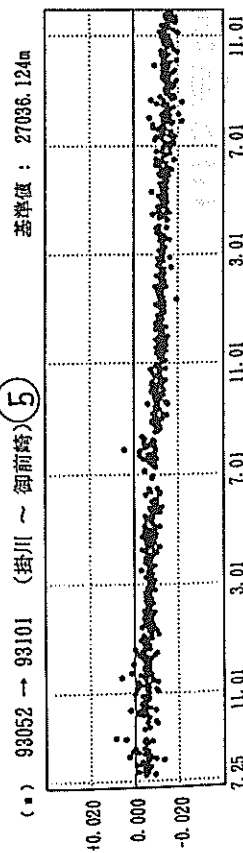
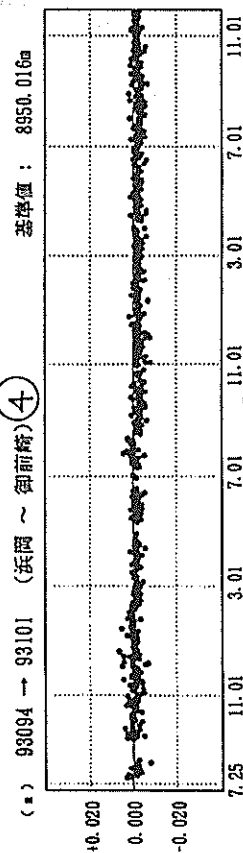
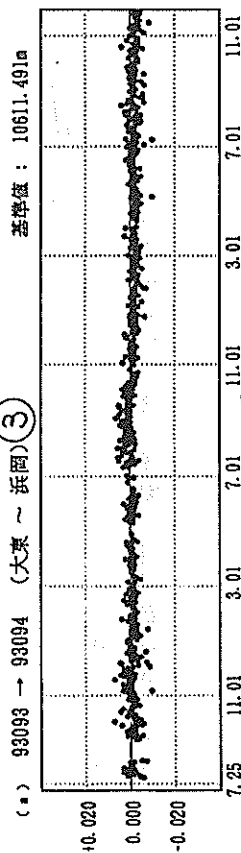
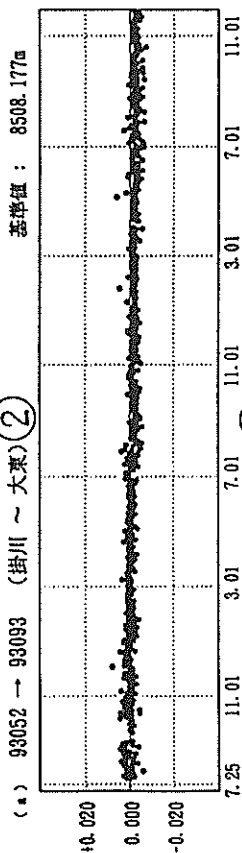
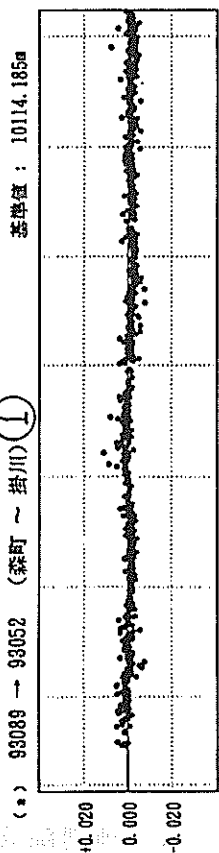
掛川・御前崎周辺の基線には、特筆すべき変化は見られない。

基線長変化

精密暦使用

比高変化

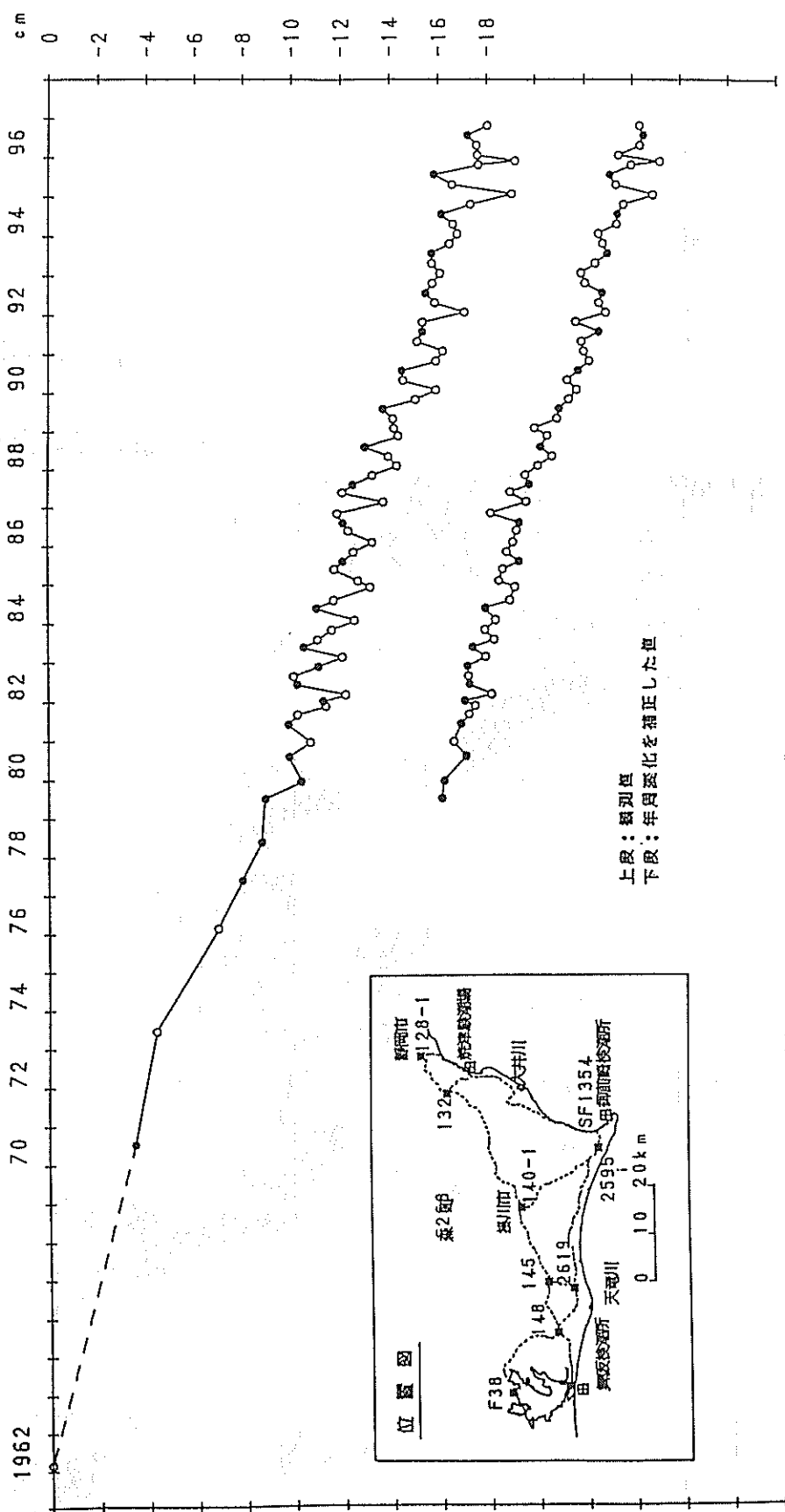
1986年11月28日



水準点2595(浜岡町)の経年変化

基準：140-1 基準年：1962

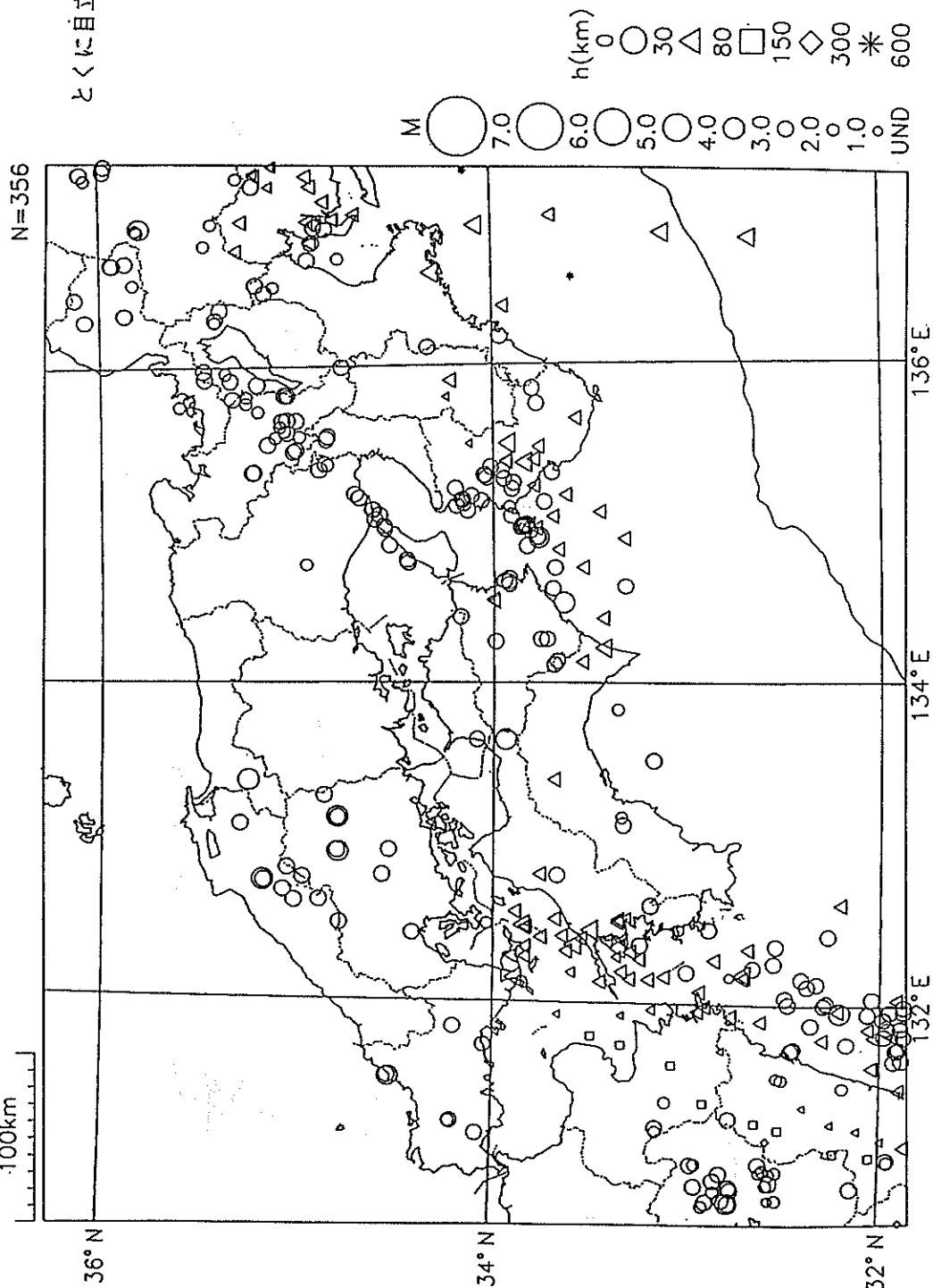
●：網平均計算値による。



国土地理院資料

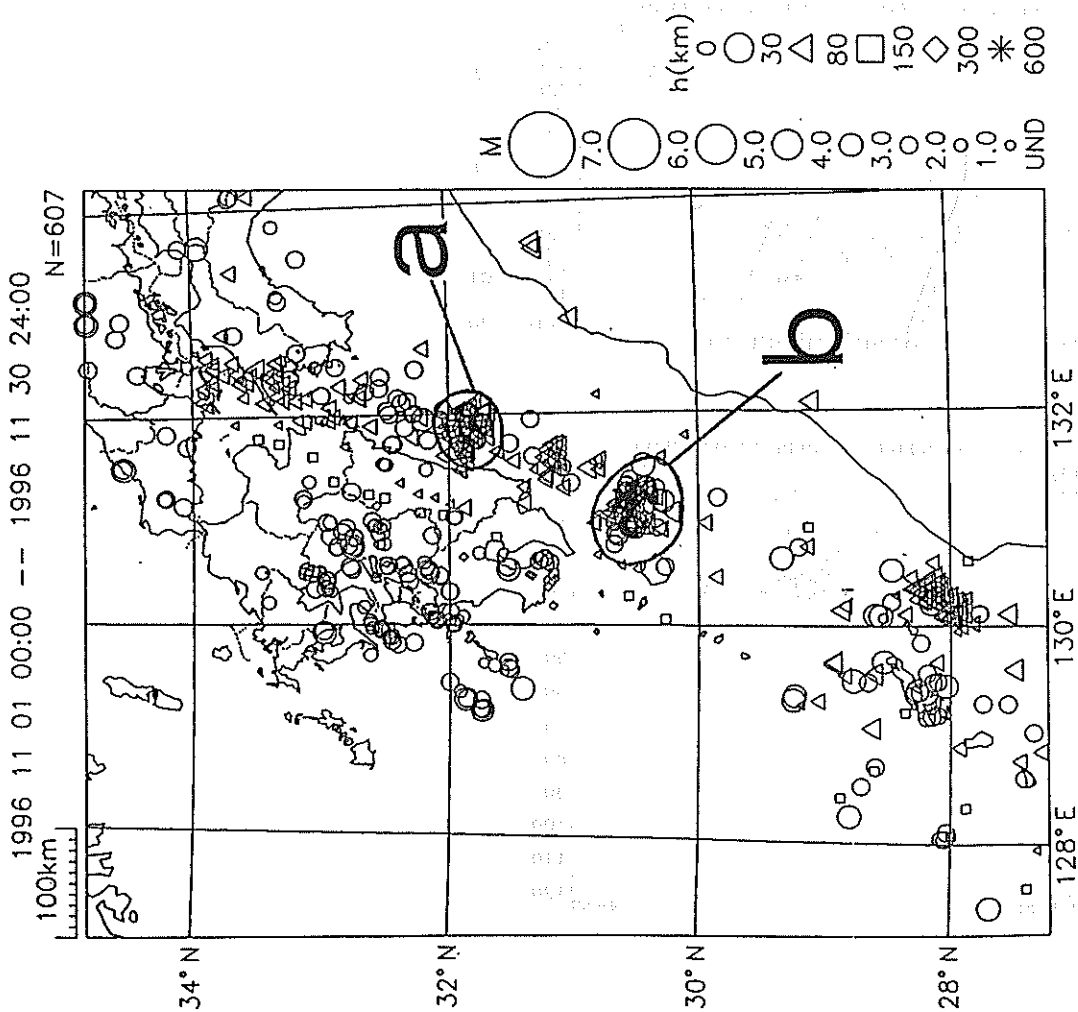
近畿・中国・四国地方

1996 11 01 00:00 -- 1996 11 30 24:00



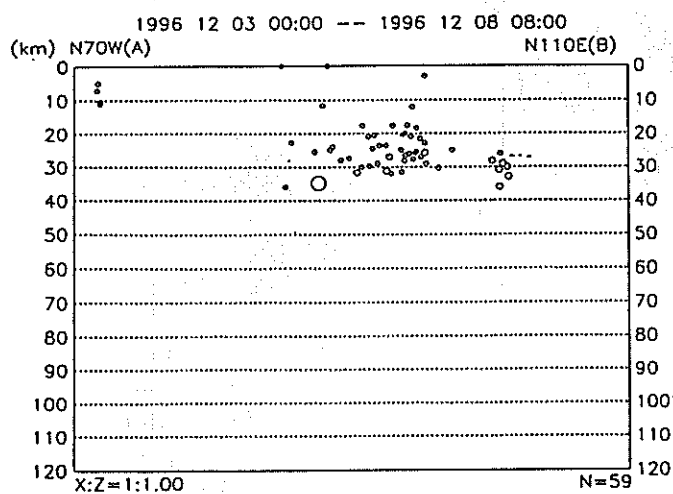
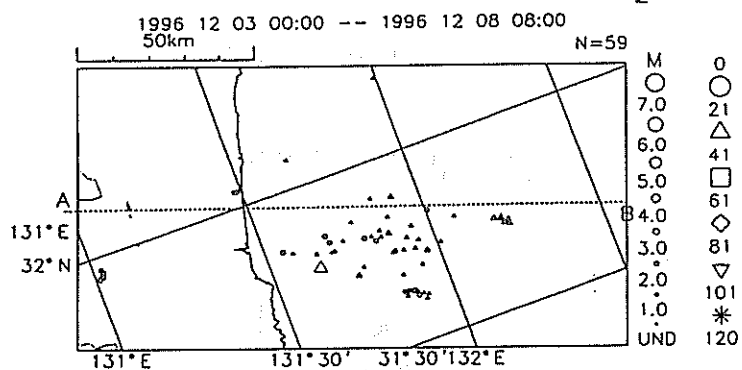
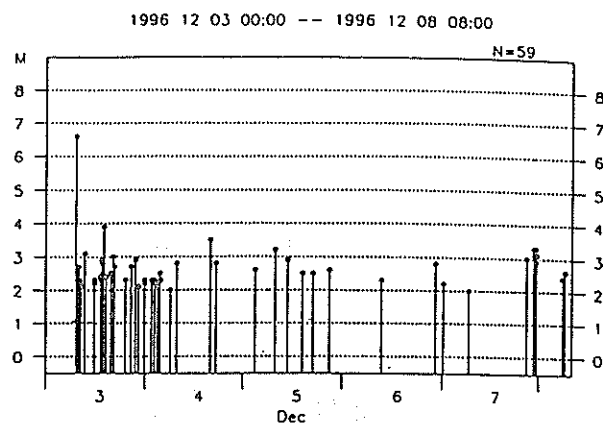
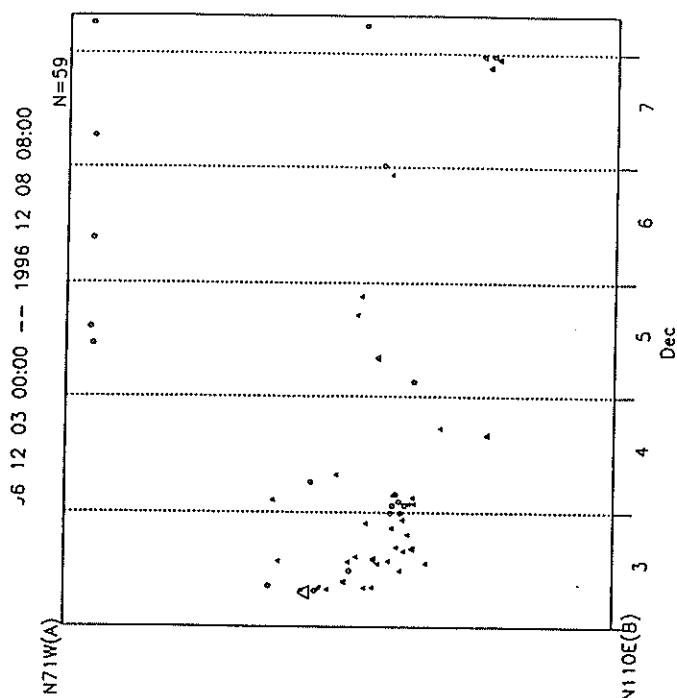
とくに目立った活動はなかった。

九州地方



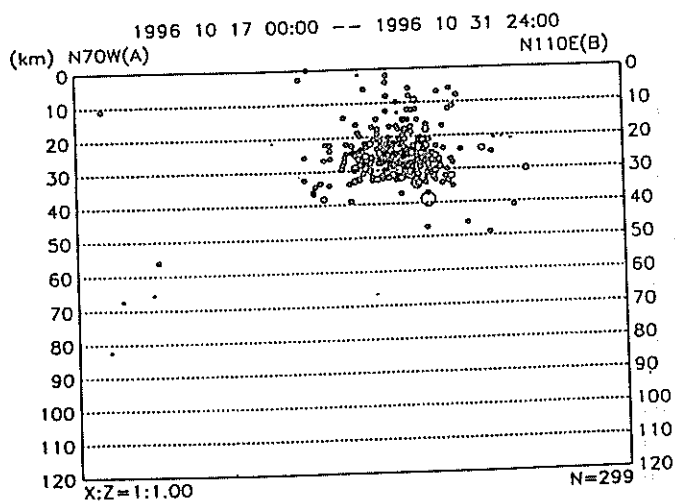
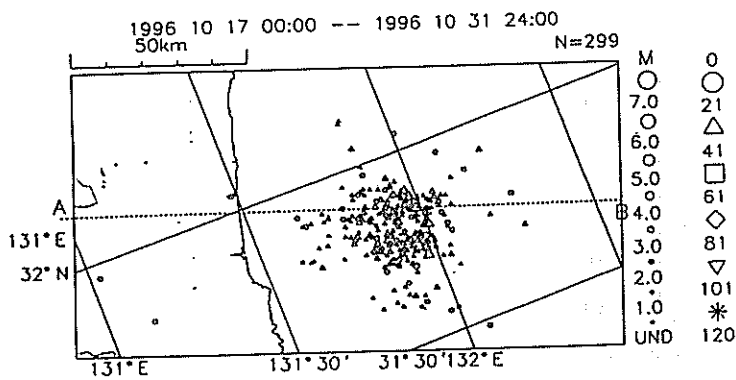
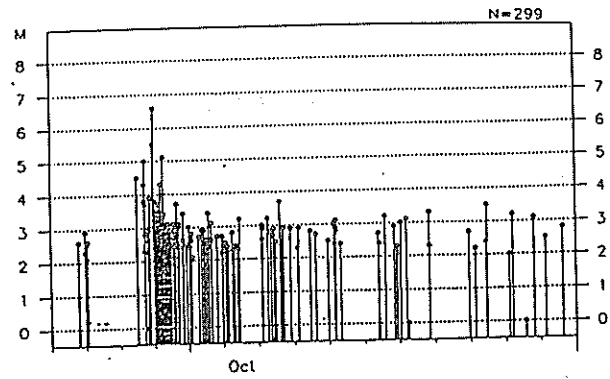
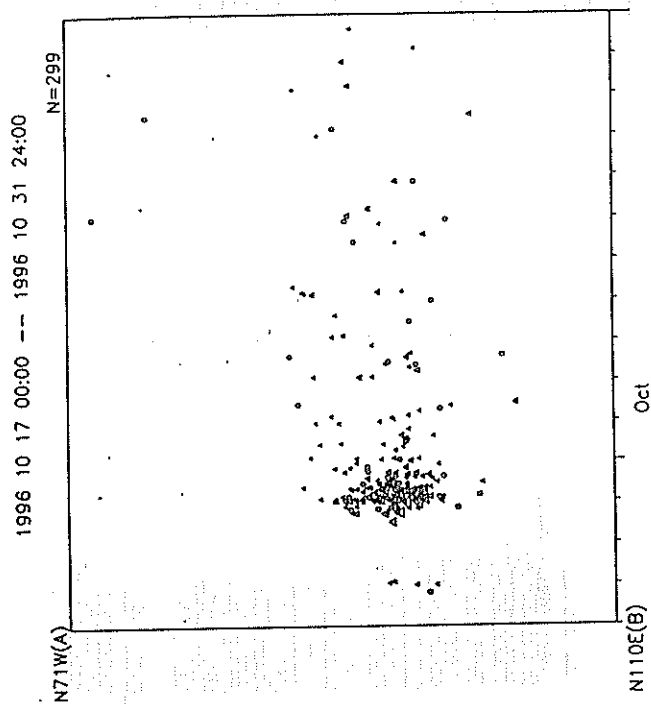
- a) 10/19にM6.6の地震が発生した日向灘では、M3～4クラスの余震活動が続いていたが、12/3に余震域の西側隣接域にM6.6の地震が発生した。
- b) 10/18にM6.2の地震が発生した種子島近海ではM3クラスの余震活動が続いている。

日向灘の地震(1996/12/3 07h17m M6.6)

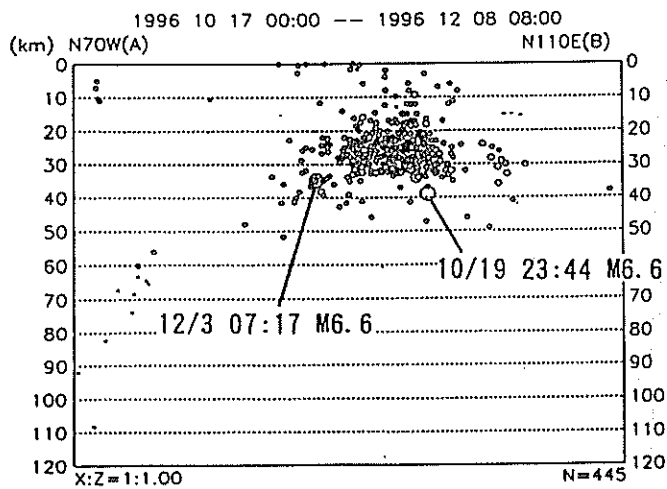
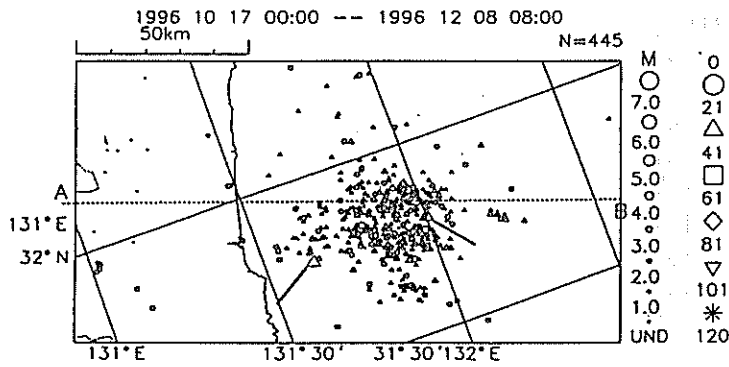
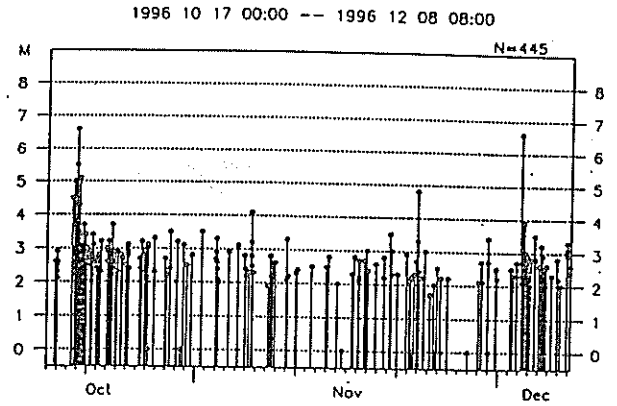
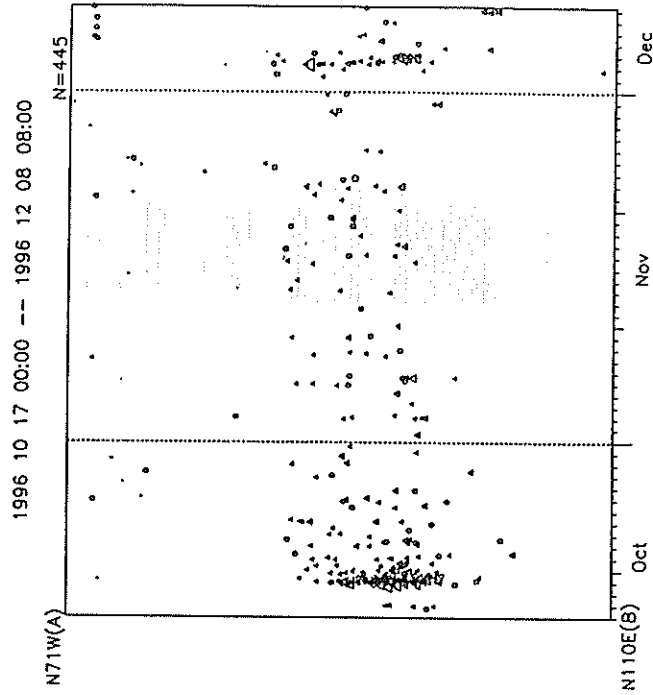


日向灘の地震(1996/10/19 23h44m M6.6)

気象庁

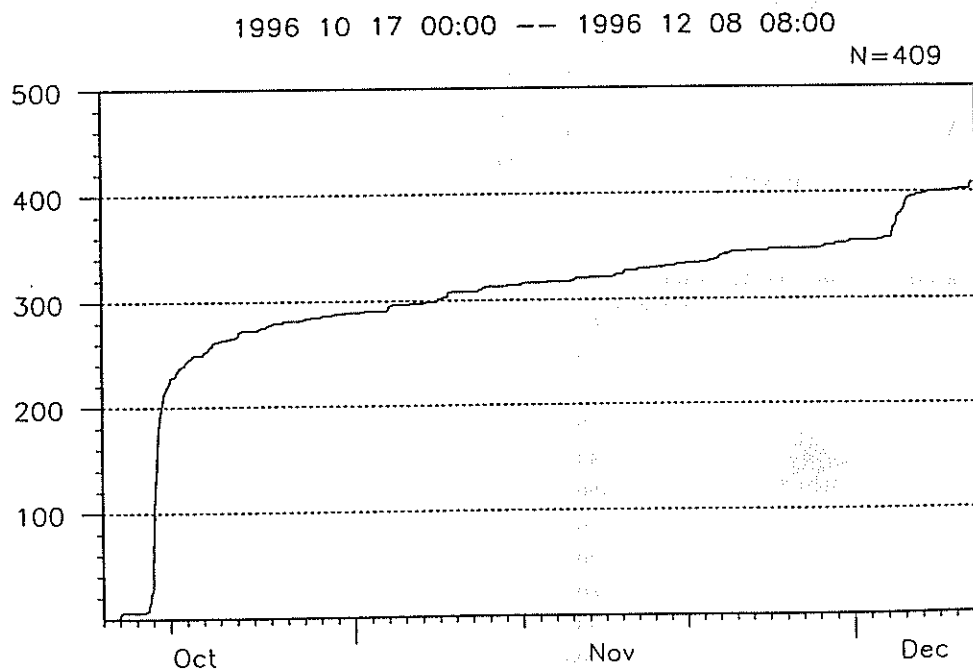
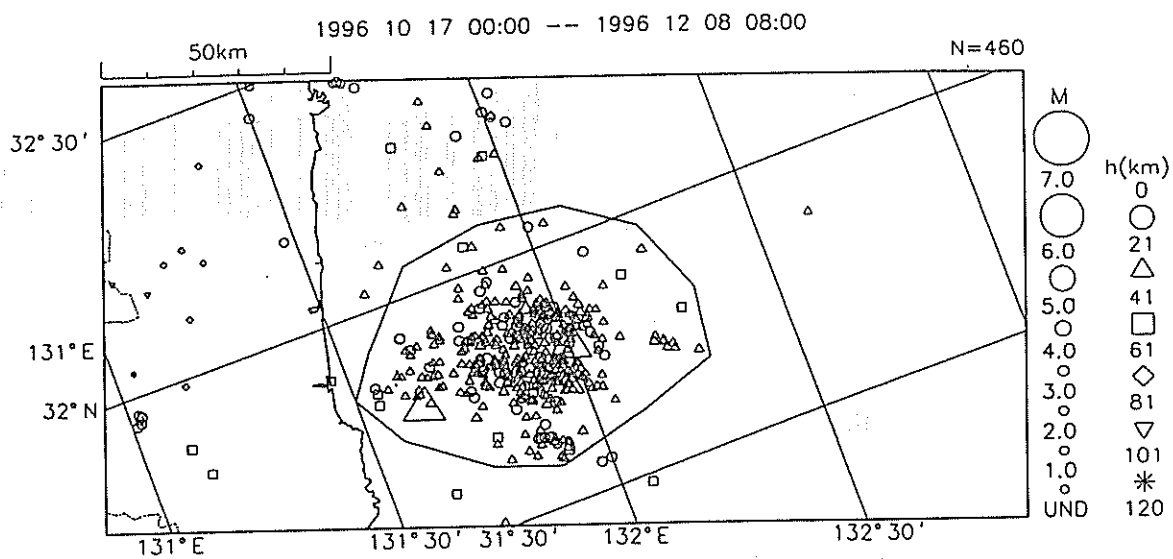


日向灘の地震活動(1996/10/17-1996/12/8 08h00m)



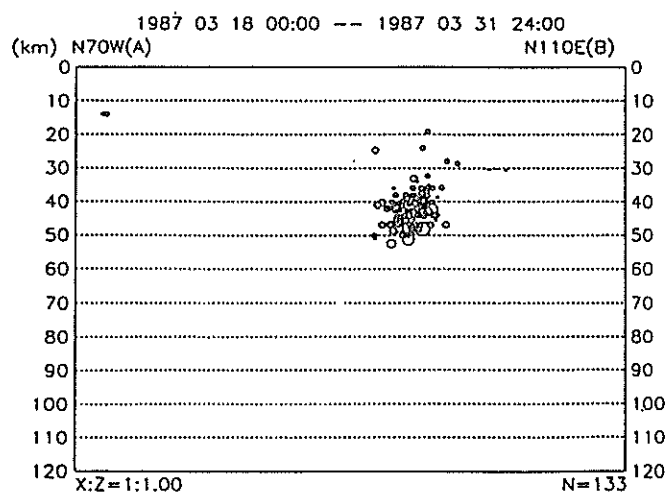
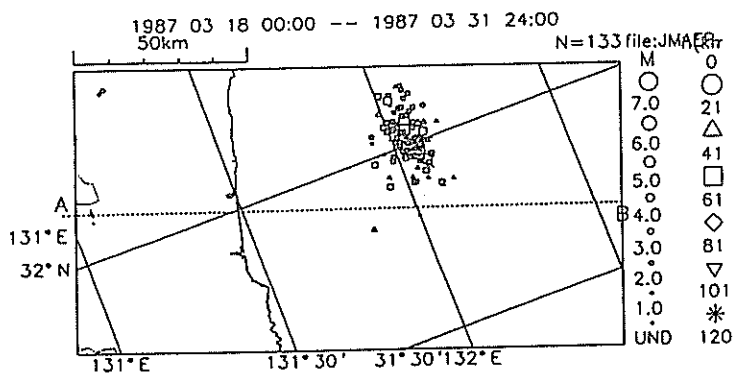
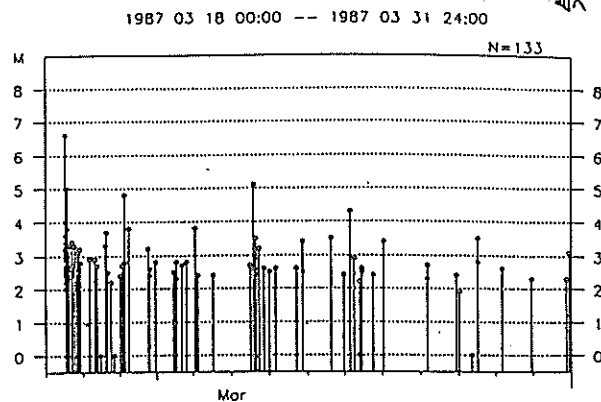
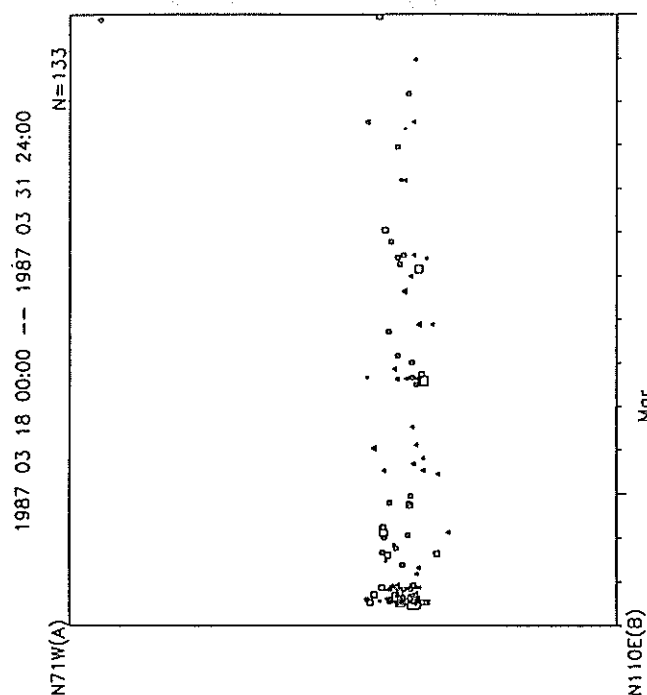
日向灘の地震回数の積算 (1996/10/17-1996/12/8 08h00m)

日向灘

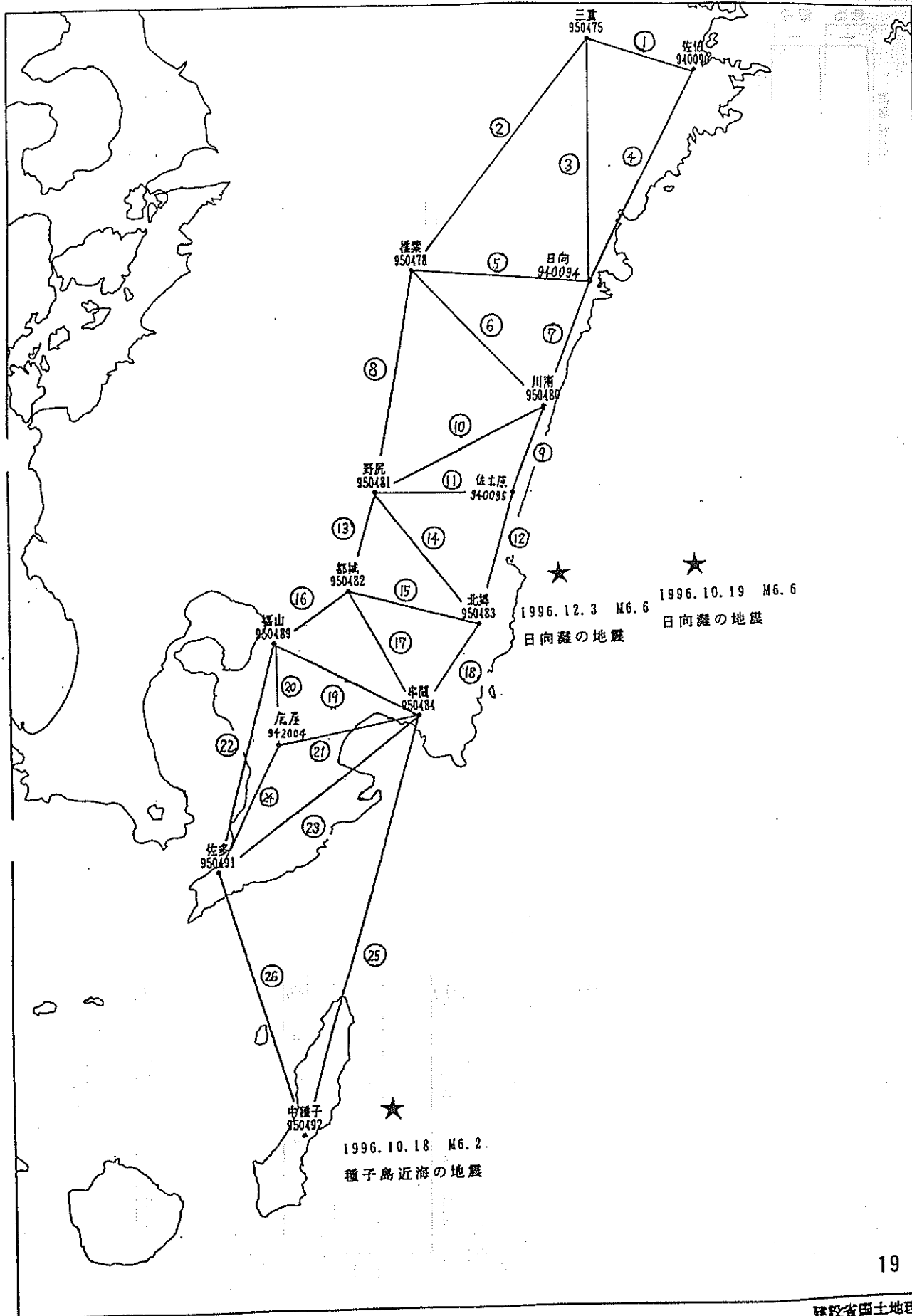


日向灘の地震(1987/03/18 12h36m M6.6)

気象庁



基線図

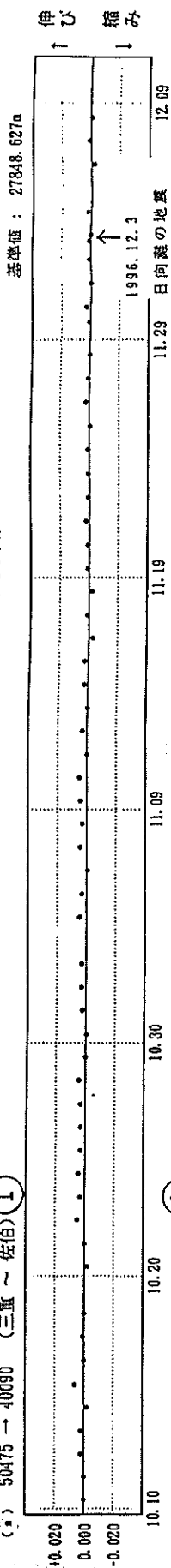


基線長変化

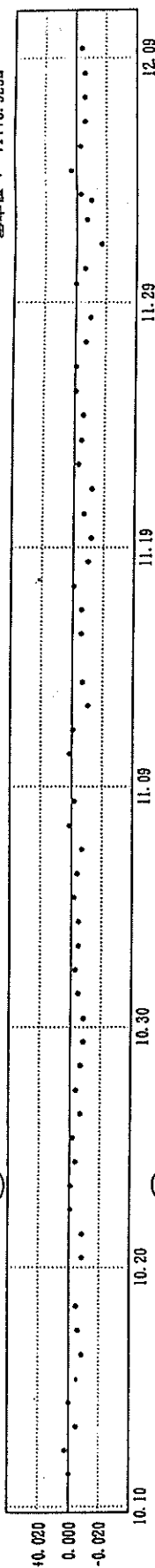
放送暦使用

1986年12月 8日

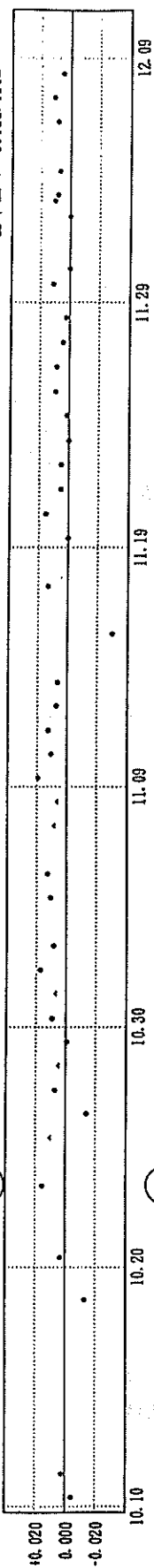
(*) 50475 → 40090 (三重 ~ 佐伯) ①



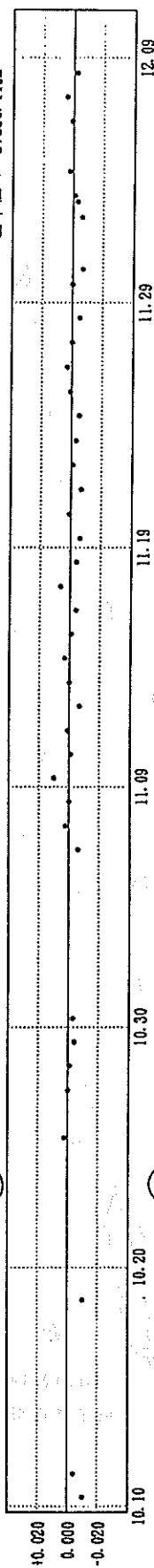
(*) 50475 → 50478 (三重 ~ 椎葉) ②



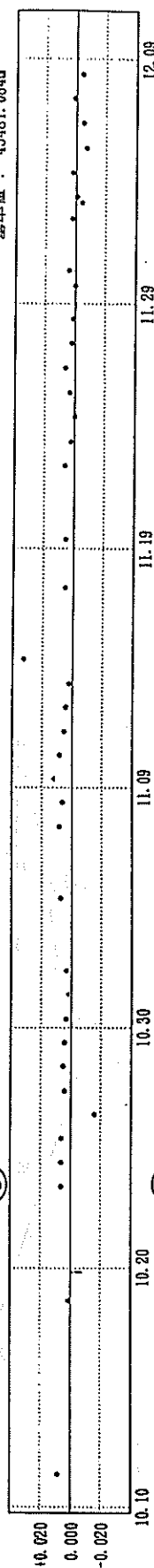
(*) 50475 → 40094 (三重 ~ 日向) ③



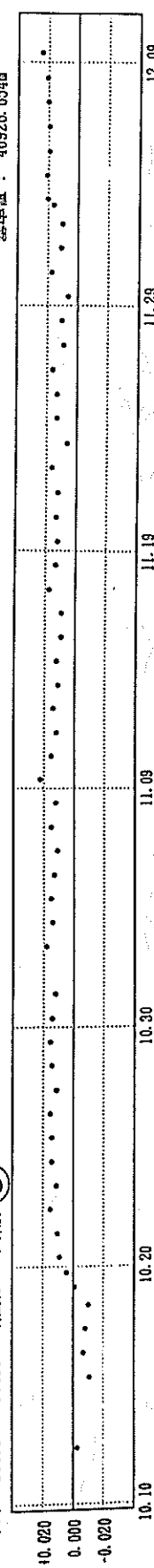
(*) 40090 → 40094 (佐伯 ~ 日向) ④



(*) 50478 → 40094 (椎葉 ~ 日向) ⑤



(*) 50478 → 50480 (椎葉 ~ 川南) ⑥

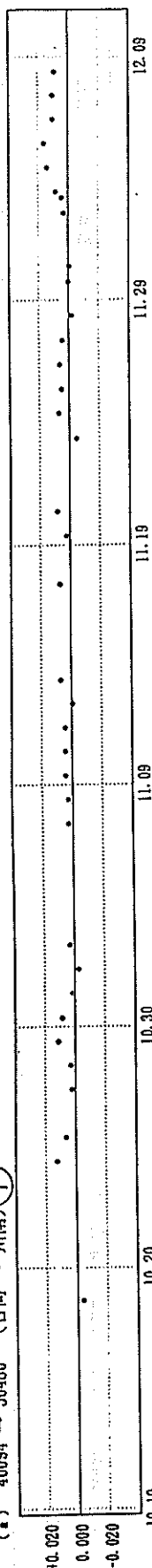


基線長変化

1996年12月8日

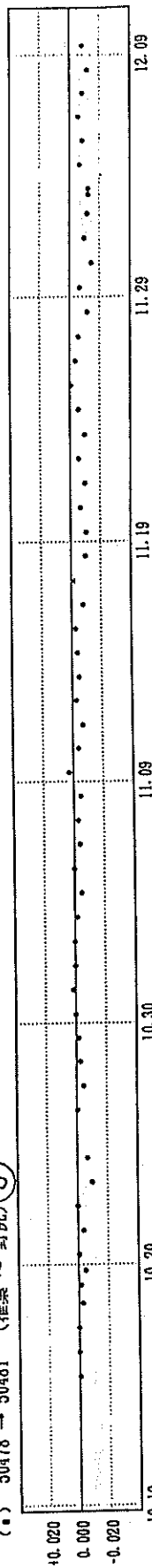
基準値 : 32409.883m

(*) 40094 → 50480 (日向 ~ 川南) ⑦



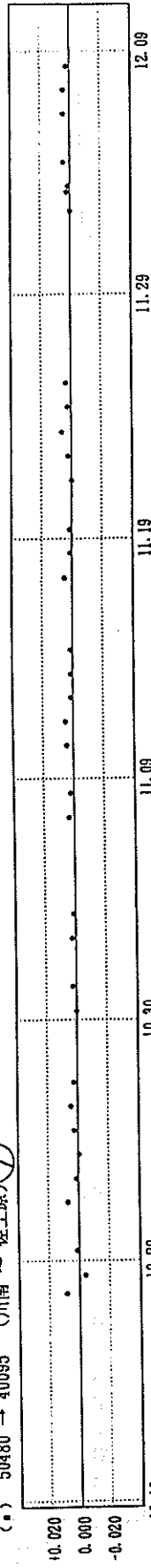
基準値 : 54919.105m

(*) 50478 → 50481 (椎葉 ~ 野尻) ⑧



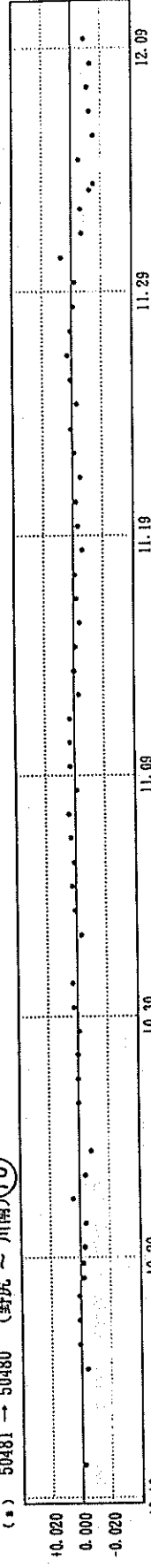
基準値 : 17053.156m

(*) 50480 → 40095 (川南 ~ 佐土原) ⑨



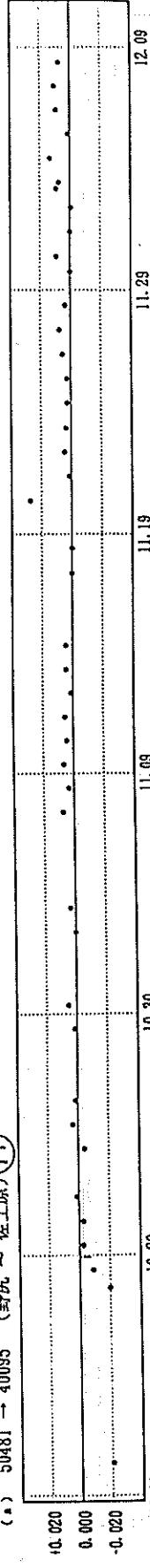
基準値 : 47155.112m

(*) 50481 → 50480 (野尻 ~ 川南) ⑩



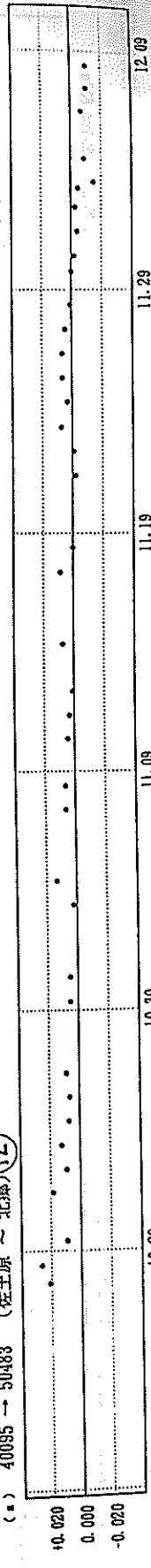
基準値 : 37491.768m

(*) 50481 → 40095 (野尻 ~ 佐土原) ⑪



基準値 : 39449.842m

(*) 40095 → 50483 (佐土原 ~ 北郷) ⑫

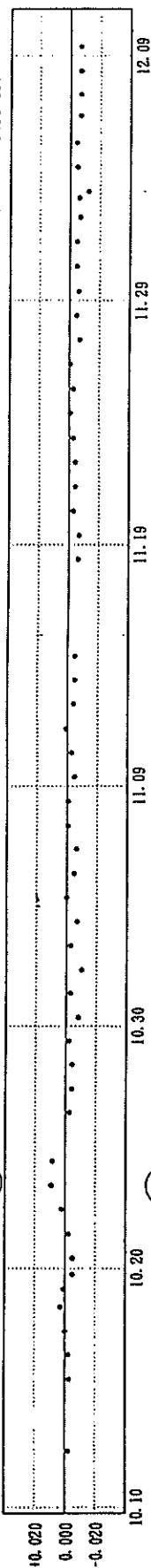


基線長変化

1996年12月 8日

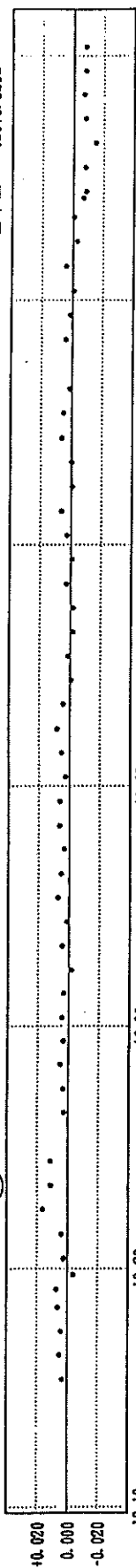
(*) 50481 → 50482 (野尻 ~ 都城) (13)

基準値 : 25498.637m



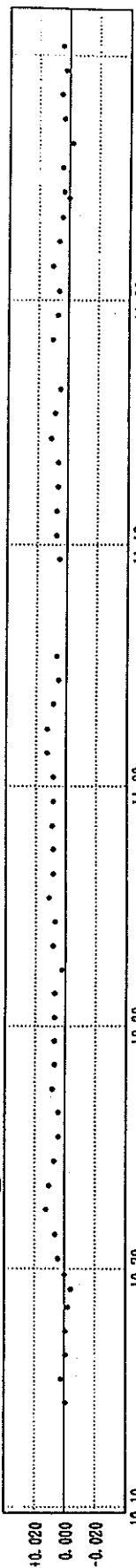
(*) 50481 → 50483 (野尻 ~ 北郷) (14)

基準値 : 42176.529m



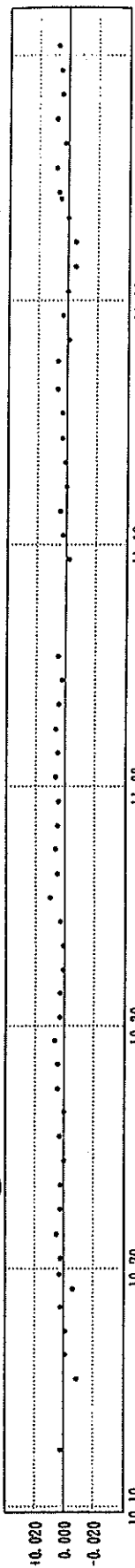
(*) 50482 → 50483 (都城 ~ 北郷) (15)

基準値 : 33677.554m



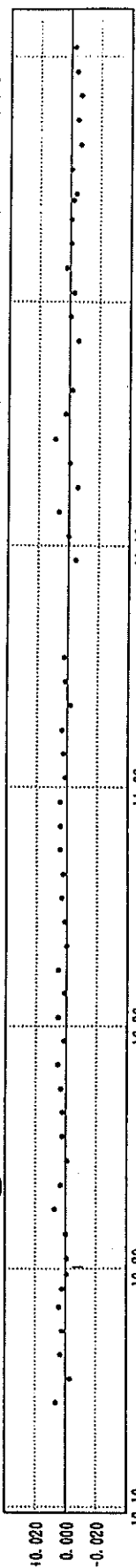
(*) 50482 → 50489 (都城 ~ 福山) (16)

基準値 : 22251.823m



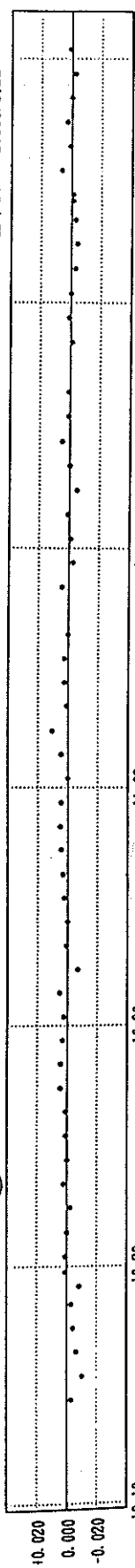
(*) 50482 → 50484 (都城 ~ 串間) (17)

基準値 : 35328.121m



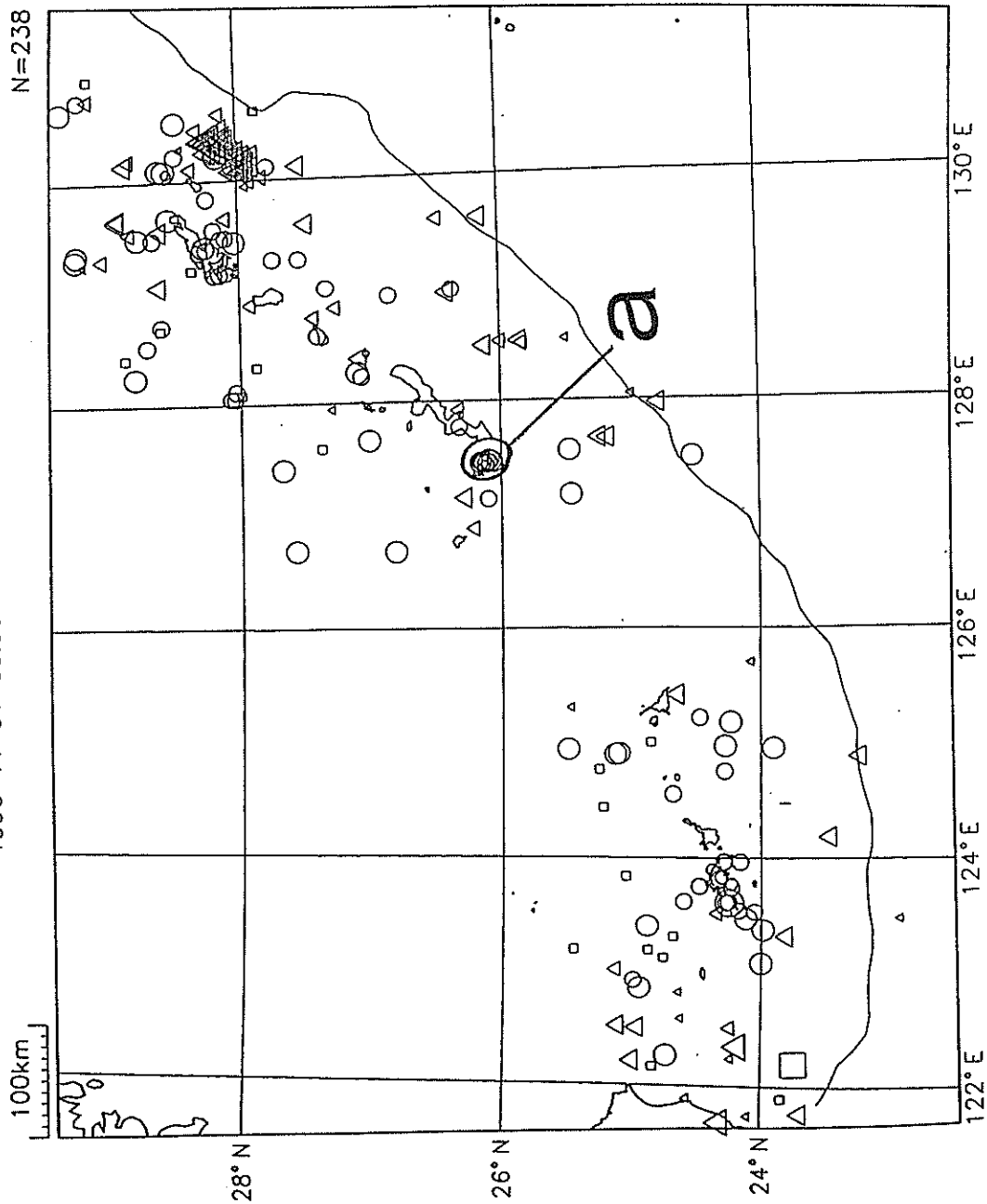
(*) 50483 → 50484 (北郷 ~ 串間) (18)

基準値 : 27100.672m



沖縄地方

1996 11 01 00:00 -- 1996 11 30 24:00



a) 沖縄本島近海で、上旬にM3クラスの活動があった(最大は11/8 M3.4)。