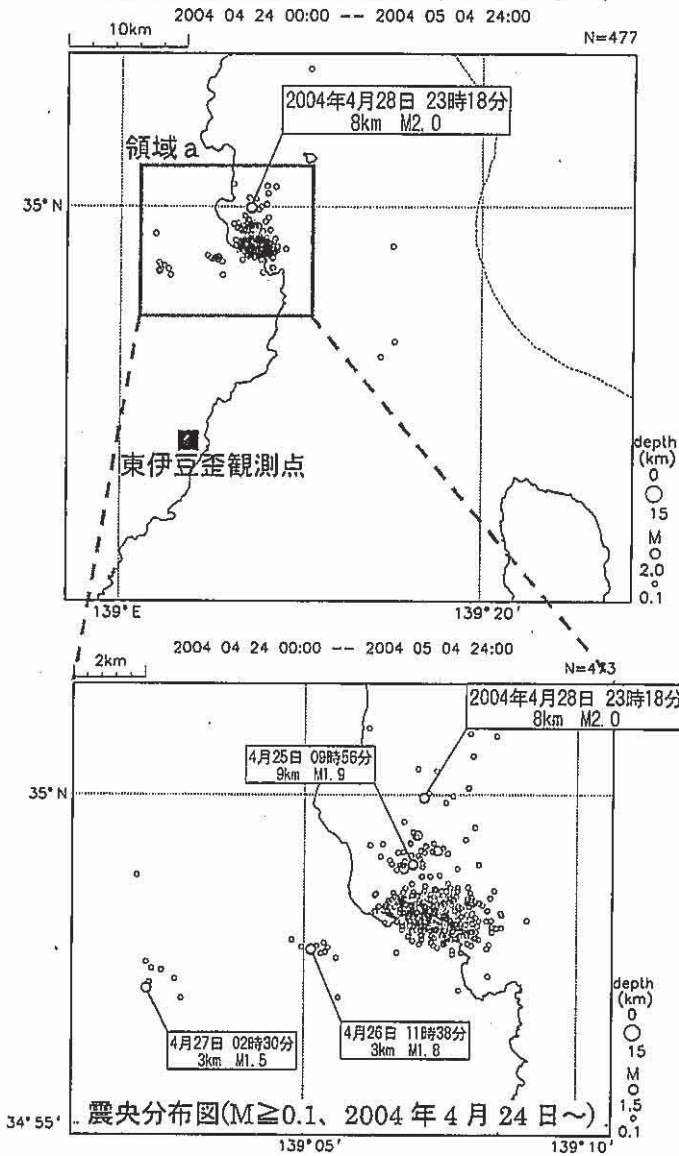


伊豆半島東方沖の地震活動

震央分布図(M $\geq$ 0.1、2004年4月24日～)

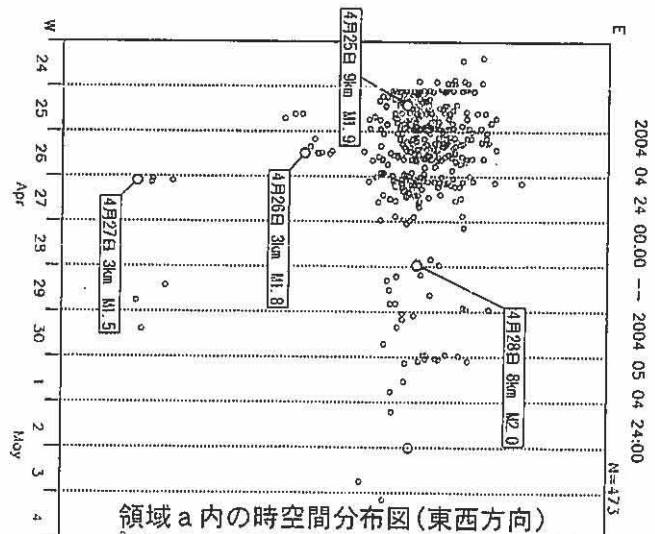
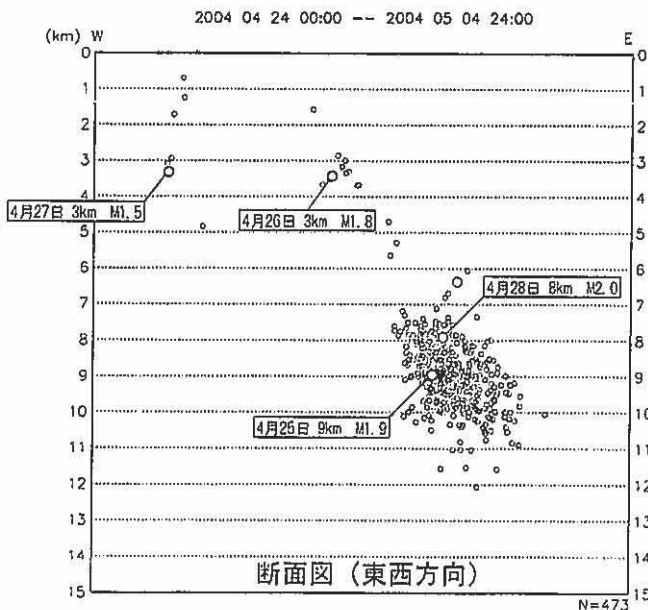
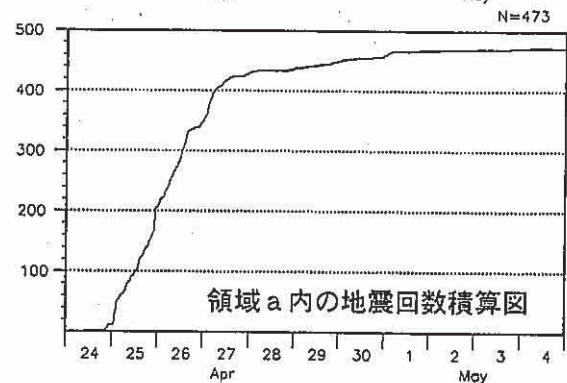
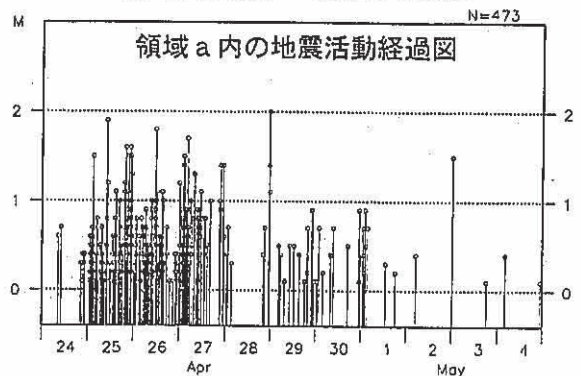


2004年4月24日から伊豆半島東方沖で小規模な地震活動が始まり、4月25日から27日にかけて活発になった。東伊豆の気象庁体積歪計では、 10^{-7} オーダーの縮み変化が現れた。

なお、今回の一連の活動は5月2日頃収まり、現在は通常の活動レベルに戻っている。最大規模の地震は、4月28日23時18分のM2.0（無感）であった。

伊豆半島東方沖でまとまった活動は、2003年6月（最大M2.3）以来であり、今回の活動域は前回のやや北西側に位置する。

2004 04 24 00:00 -- 2004 05 04 24:00



2004年4月の伊豆東部の群発地震に関連する地殻変動について

1. 地殻変動

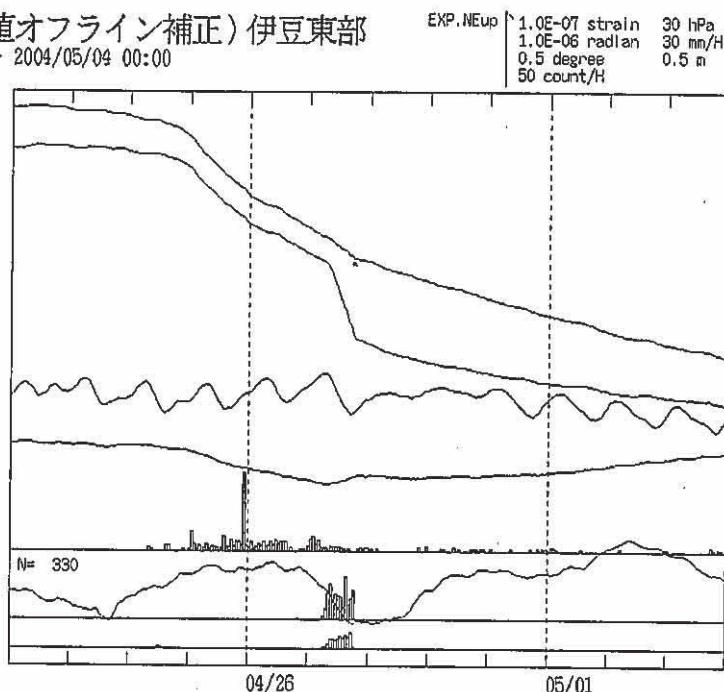
体積歪 (時間値オフライン補正) 伊豆東部

2004/04/22 00:00 -- 2004/05/04 00:00

東伊豆歪降補
-2.000000E-08/DAY
東伊豆歪
-2.000000E-08/DAY

網代歪
5.000000E-09/DAY
産)大室山北水位

鎌田地震回数
東伊豆気圧
稲取 雨
網代 雨



傾斜 (時間値オフライン補正) 伊豆東部

2004/04/22 00:00 -- 2004/05/04 00:00

防)伊東傾NS2

防)伊東傾EW2

防)初島傾N

/5

防)初島傾E

/5

防)岡傾N

防)岡傾E

防)徳永傾N

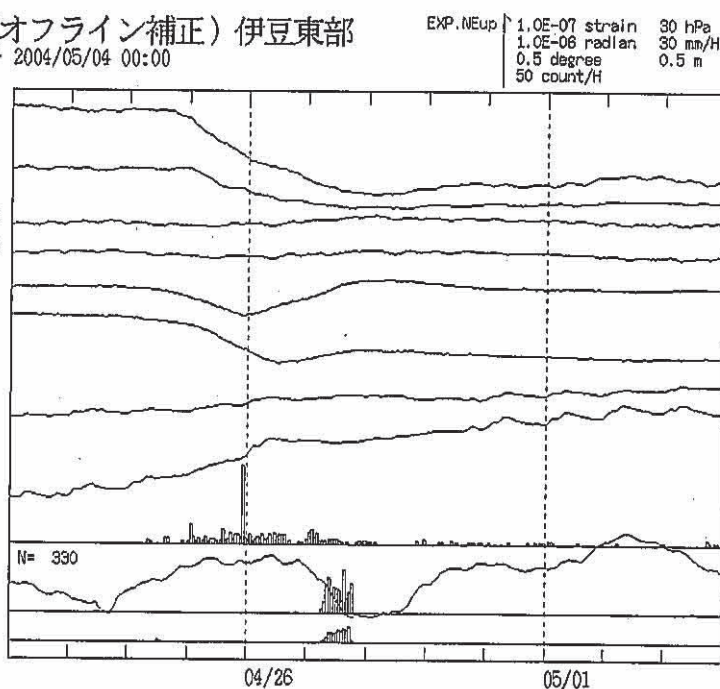
防)徳永傾E

鎌田地震回数

東伊豆気圧

稲取 雨

網代 雨



左図は伊豆東部周辺の歪計、傾斜計の時間変化を示した。今回の群発地震活動に伴う地殻変動は、左図のように4月24日夜から始まった。地震活動が始まる少し前と考えられる。

東伊豆の体積歪計(降水補正、左図の一番上)を見ると4月26日に変動が少しゆるやかになり、4月27日にはさらにゆるやかになっている。ただし、4月27日に降雨があるため、27日以降の傾向はその影響が残っている可能性がある。伊東の傾斜計も27日の降雨までは同様の变化傾向を示している。

また、大室山北(産総研)の地下水位も同様の变化を示しており、過去の事例と同様にひずみ変化に対応した地下水位の変化が捉えられていると考えられる。

他に、岡、徳永(いずれも防災科研)にも群発地震に対応すると思われる傾斜変化が見られる。ただし、岡は、南北成分、東西成分がそれぞれ4月26日に数時間の間隔を置いて反転している。また徳永も、岡の傾斜のうち東西成分の変動が反転した頃に、変動の傾向が変わっている。

これらの地殻変動の変動源を推定するために、各観測点での地殻変動の量を以下のように考えた。ただし、変動が始まった4月24日夜から4月26日0時までの間の変動を読み取った。

東伊豆

体積歪 -1×10^{-7} strain

大室山北

地下水位 -20cm

(体積歪 6×10^{-7} strain)

防)伊東

傾斜 北下がり 1×10^{-6} rad

東下がり 1×10^{-7} rad

防)岡

傾斜 北下がり 5×10^{-7} rad

東下がり 5×10^{-7} rad

防)徳永

傾斜 北上がり 1×10^{-7} rad

東上がり 5×10^{-7} rad