

9-5 宿毛観測室における地殻歪連続観測結果

Continuous Observations of Crustal Deformations at Observarion Network of Crustal Activites around the Hyuganada Region of Kyushu

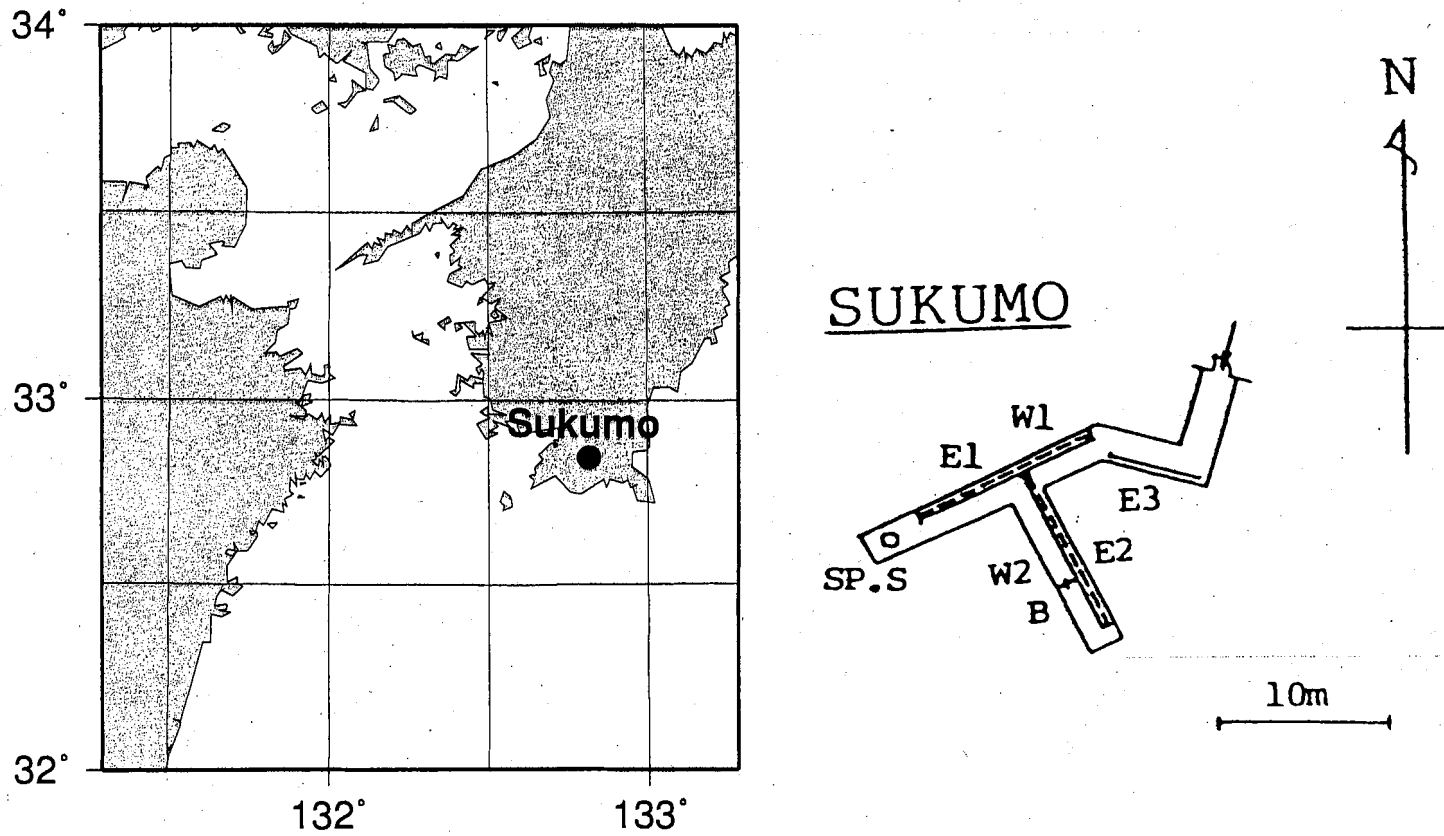
京都大学防災研究所 地震予知研究センター
Research Center for Earthquake Prediction,
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University.

日向灘地殻活動総合観測線の1点である宿毛観測点は豊後水道の四国側に位置する(第1図)。本観測線の観測点ではもともと坑道長さが短いグループに属し、測器の基線長も最短である。また地表までの被りも薄いため、外気温の影響を大きく受け、季節変動が非常に大きく、かつ毎年の変動がほぼ同じパターンとなる特徴がある(第5図および参考文献)。E4およびE5は、それぞれE1およびE2の中間センサーである。第2図には最近1年間の、第3図に最近5年間の記録を示す。第2図は原記録であるが、第3図は、第4図に示す方法により季節変動を除去した残差を示している。第4図は、原記録と平均的季節変動、および原記録から季節変動を差し引いた残差を、各成分毎に示す。ここに示した季節変動は2003年6月までの4年半の季節変動を平均・平滑化したものである。したがって残差には季節変動成分のうち平均パターンからの年毎の偏差も重畳しているものではあるが、近似的には経年変動と、年周変化より短周期の変動が重なったものと見なせる。このグラフで見る限り、2003年8月以降に特に有意な変動は記録されていない。

(大谷文夫)

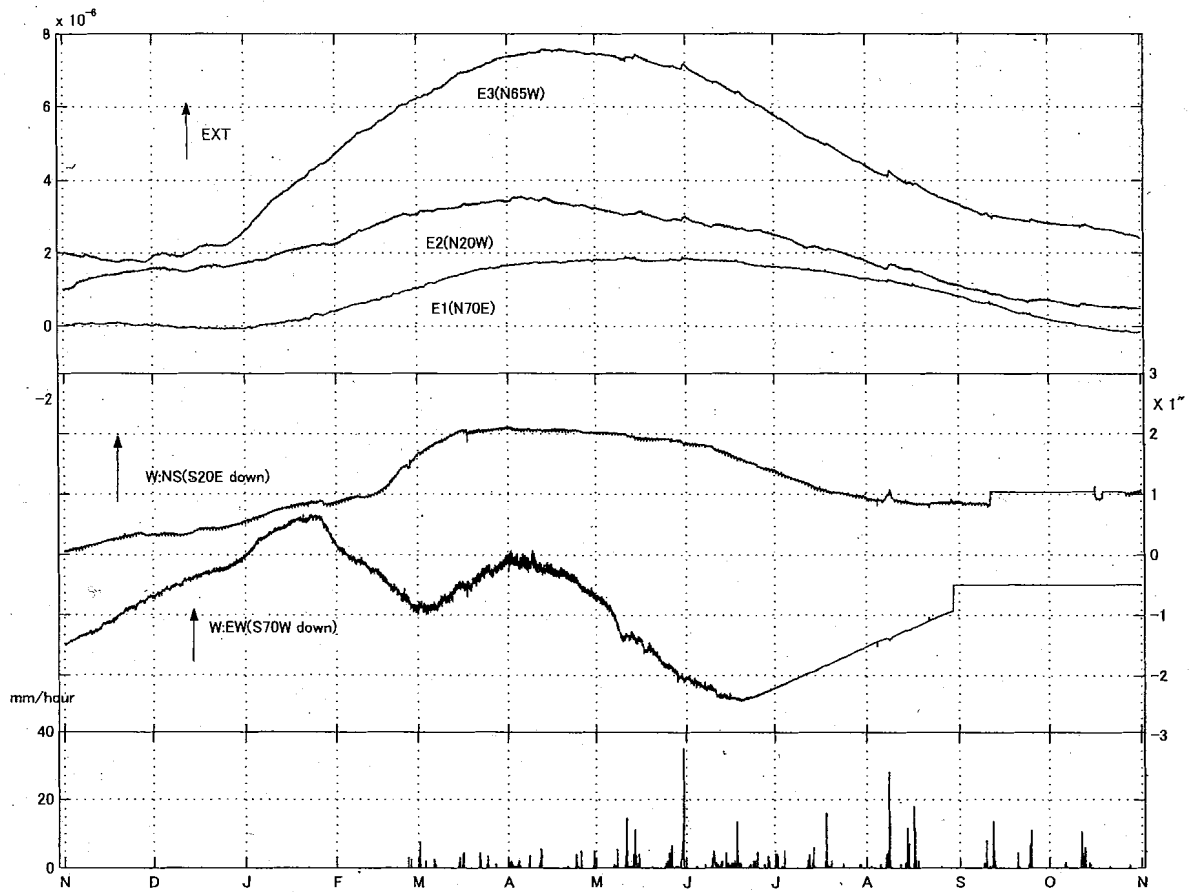
参 考 文 献

- 1) 寺石眞弘・大谷文夫・園田保美・古澤 保：日向灘地殻活動総合観測線による地殻変動連続観測 ―経年変化と季節変動―、京都大学防災研究所年報 第39号 B1、1996、227-240、



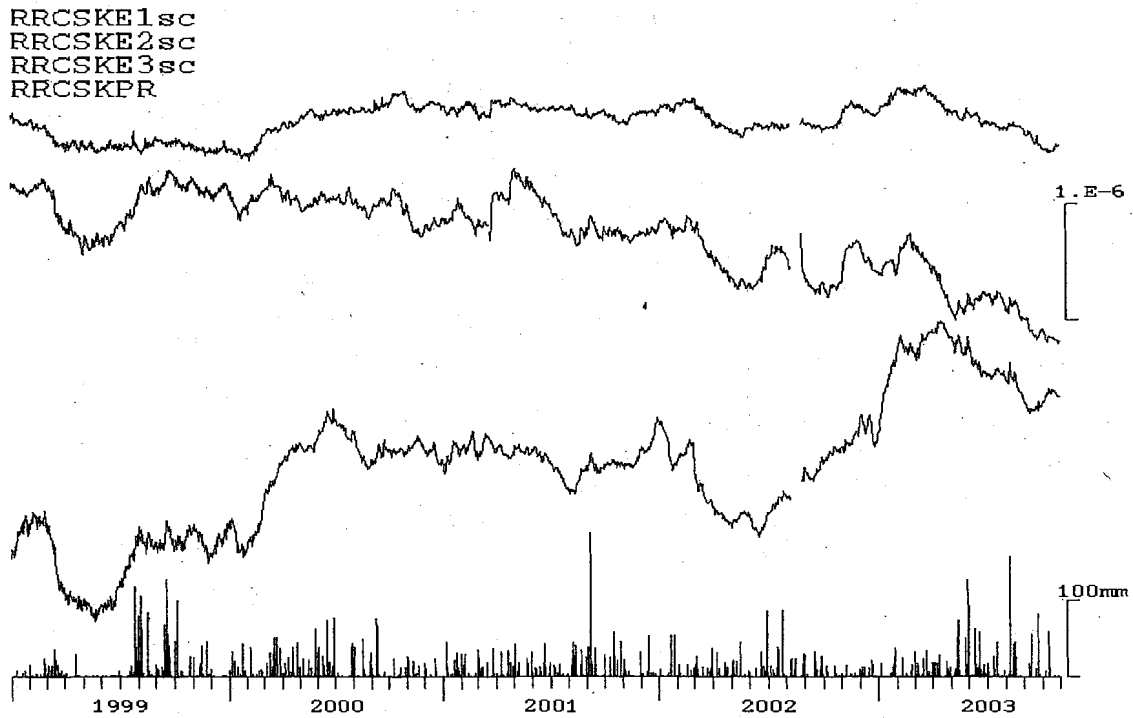
第1図 観測点位置と観測坑道平面図

Fig.1 Location of Sukumo station and the arrangement of instruments in the observation vault.



第2図 最近1年間の地殻歪・傾斜連続観測結果と日降水量

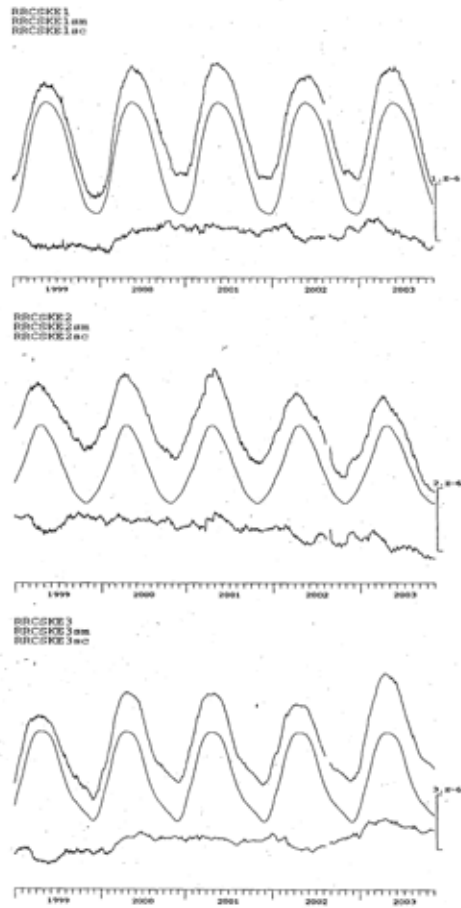
Fig.2 Strain changes, tilt changes and daily precipitation at Sukumo station for last 1 year.
(Nov. 1, 2002 ~ Oct. 31, 2003)



第3図 最近5年間の地殻歪連続観測結果と日降水量 (平均的季節変動を除去したもの)

Fig.3 Strain changes and daily precipitation at Sukumo station for last 5 years.
(Jan. 1, 1999 ~ Oct. 31, 2003)

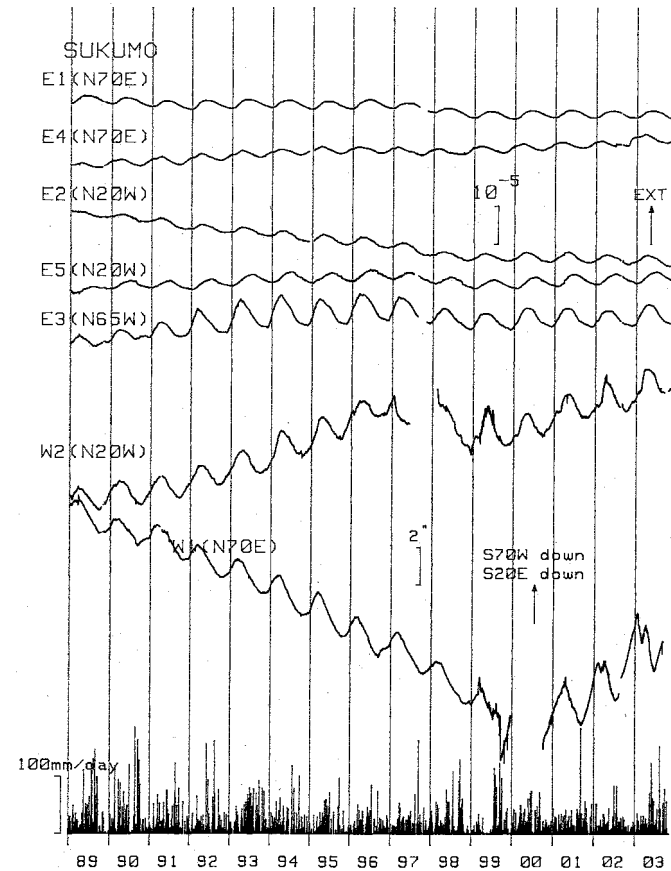
宿毛観測室における地殻歪連続観測結果



第4図 地殻歪記録からの季節変化の除去
(各成分毎に上から原記録、平均的季節変動、残差)

Fig.4 Removal of mean seasonal variation from the record by the extensometers. (from top to bottom original record, mean seasonal variation and residual in each component figure) (Jan. 1, 1999 ~ Oct. 31, 2003)

宿毛観測室における地殻歪連続観測結果



第5図 1989年以來の地殻歪、傾斜の連続観測結果および日降水量

Fig.5 Strain changes, tilt changes and daily precipitation at Sukumo station since 1989.