

9-4 日向灘地殻活動総合観測線における地殻変動連続観測結果 (2002年11月～2003年10月)

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

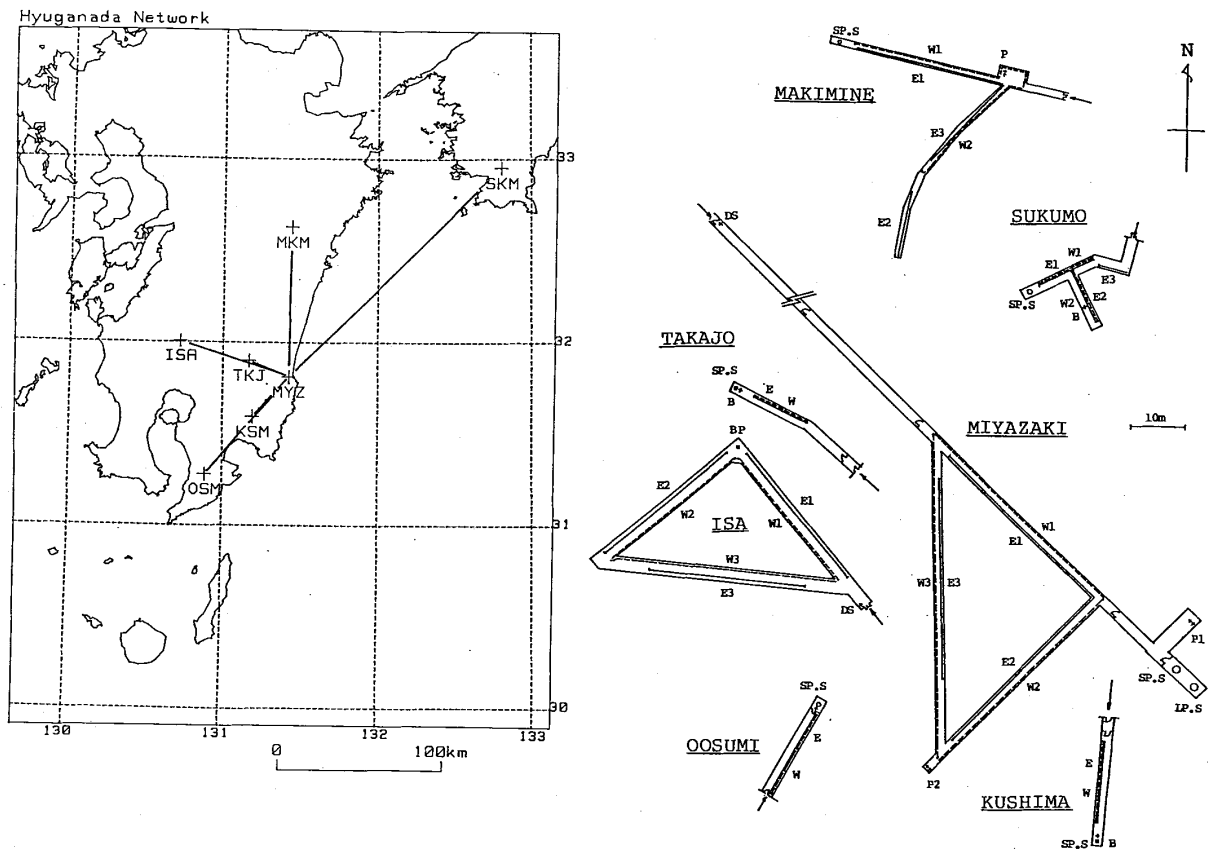
京都大学防災研究所 地震予知研究センター
Research Center for Earthquake Prediction,
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University.

日向灘地殻活動総合観測線での最近1年間(2002年11月～2003年10月)の地殻ひずみ・傾斜の連続観測結果について報告する。第1図は総合観測線の観測点の配置と観測坑で、各観測坑道の方位と縮尺はそろえて示してある。第2図から第5図は3方向の坑道を持つ宿毛(SKM)・槇峰(MKM)・宮崎(MYZ)・伊佐(ISA)の観測結果で、時間値と0時から24時の日雨量をプロットした。第6図は1方向のみの観測坑である高城(TKJ)・串間(KSM)・大隈(OSM)の結果で、高城と串間観測点については気泡式傾斜計(B-NS,B-EW)についても示した。

各観測点それぞれに違った環境(地形・地質, 降雨などの気象の変化等)があり, 特有の年周変化を示しているが, 大まかに言えば, 坑道の被りの浅い宿毛, 高城, 串間, 大隈では気温の影響による年周変化が卓越し, 坑道の被りが厚く年間を通じ坑道内の温度変化の少ない宮崎, 伊佐の両点では降雨の影響が大きく現れている。前者4つの観測点では毎年同じような年周変化を示すが, 後者2つの観測点ではその時期の降雨の状況により違った年周変化を示す傾向がある。

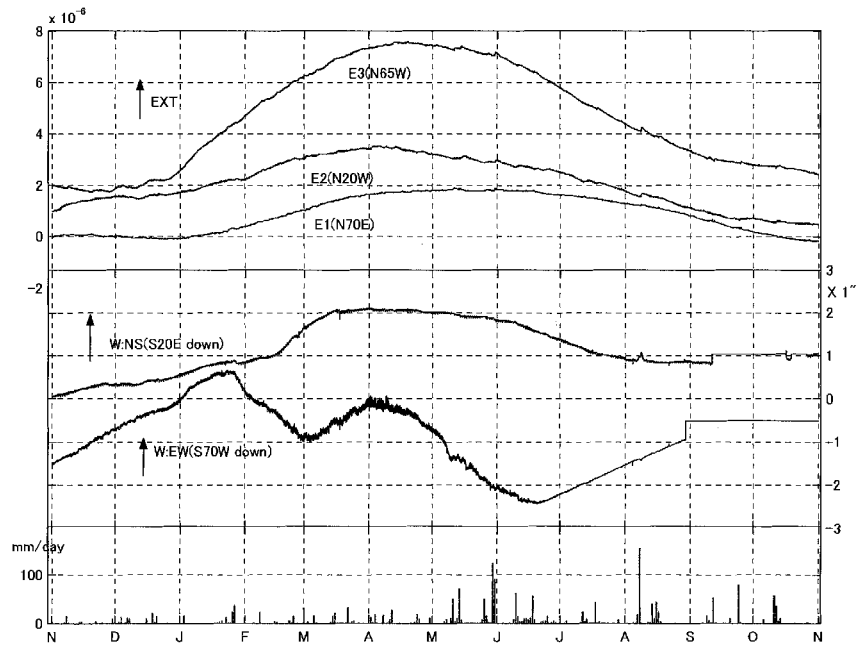
この期間日向灘地域で発生した最大地震は, 11月4日 M5.7 (北緯 32° 25′ 東経 131° 52′ 深さ 35 km) で, 地震活動は本震-余震型で推移し余震活動は順調に減衰した。全体的には地震活動は低調で, これ以外で有感と成ったものは, 4月15日 M4.5 (深さ 39km), 6月25日 M4.1 (深さ 37 km) がある。また, 日向灘地域の中でやや南の方(北緯 31° 15′ 東経 131° 56′)で7月23日頃から小規模な地震活動が有り, 7月29日に M4.2 (深さ 25km) の最大地震が発生したが, その後通常の活動に戻っている。一方日向灘の北に位置する豊後水道では3月26日 M4.5(深さ 10km), 伊予灘では5月31日 M4.5 (深さ 65 km) が発生している。これらの地震活動に関連したような, 特筆すべき現象は連続観測記録上には現れていない。

(寺石眞弘)



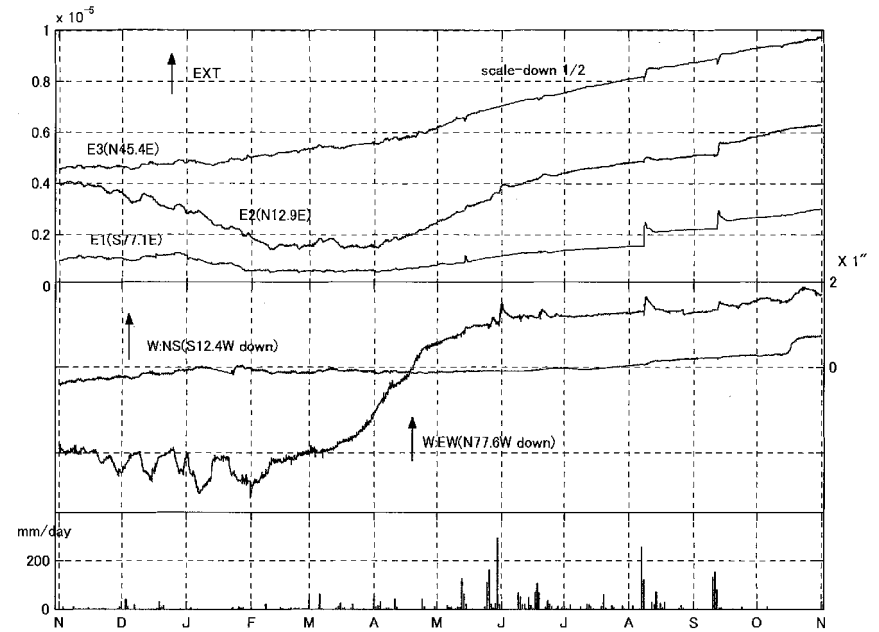
第1図 総合観測線の観測点配置と観測坑道、および観測坑道内の計器配置

Fig.1 Location of the stations within the observation network and the arrangement of instruments in the observation vaults.



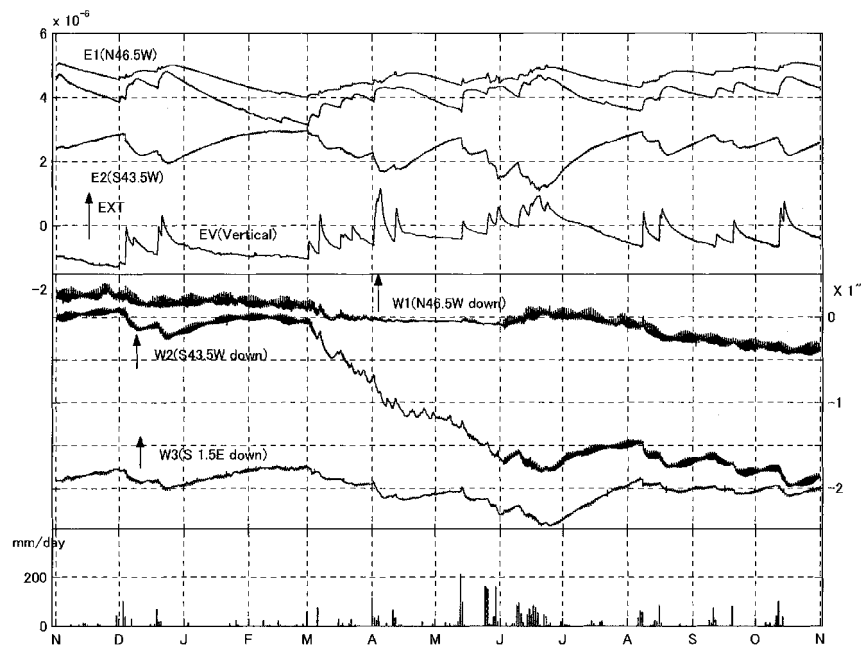
第2図 宿毛観測室における歪・傾斜変化と日雨量 (2002年11月～2003年10月)

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



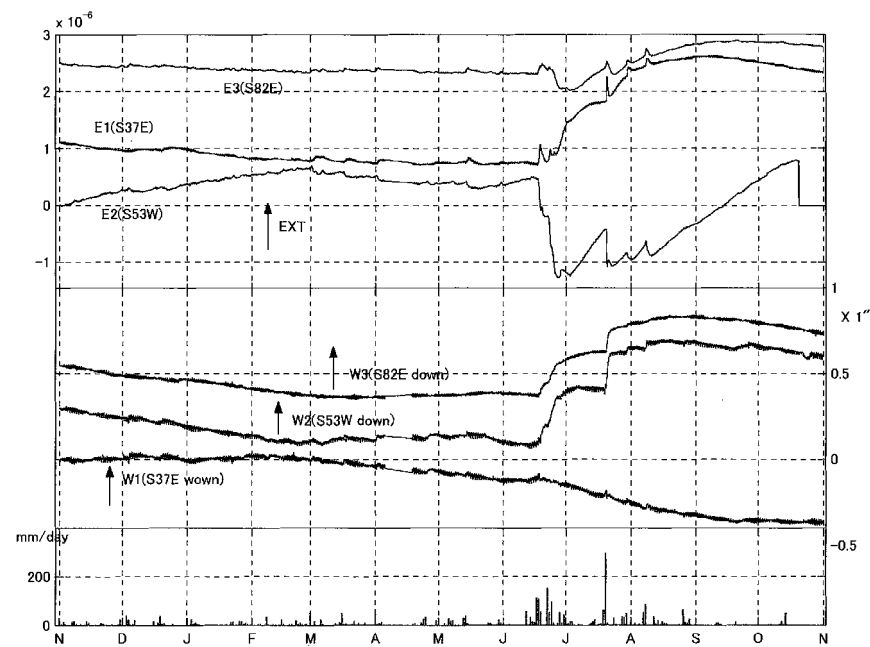
第3図 槇峰観測室における歪・傾斜変化と日雨量 (2002年11月～2003年10月)

Fig.3 Strain changes, tilt changes and daily precipitation at Makimine station. (Nov. 1, 2002 ~ Oct. 31, 2003)



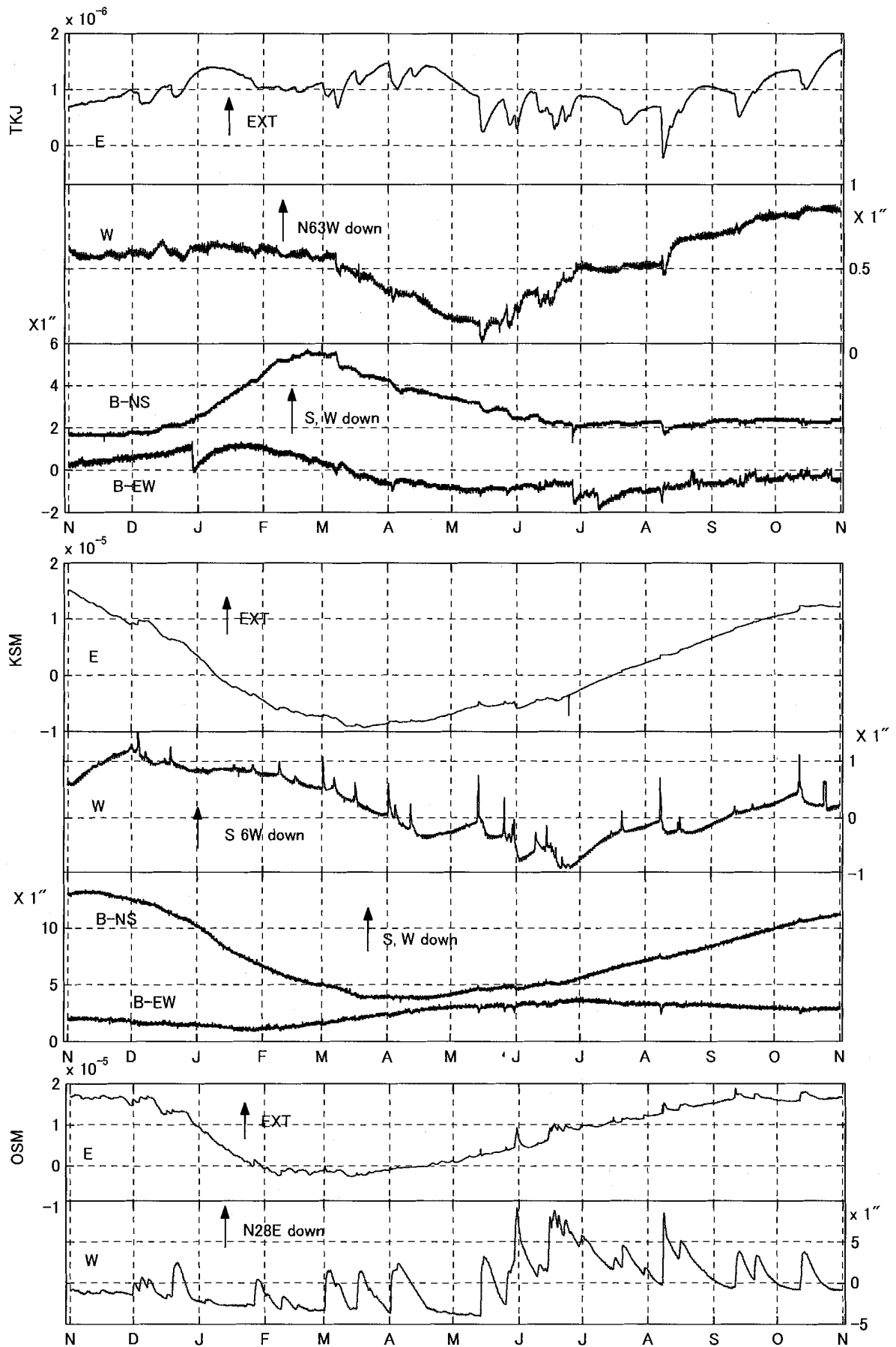
第4図 宮崎観測所における歪・傾斜変化と日雨量
(2002年11月～2003年10月)

Fig.4 Strain changes, tilt changes and daily precipitation at Miyazaki observatory. (Nov. 1, 2002 ~ Oct. 31, 2003)



第5図 伊佐観測室における歪・傾斜変化と日雨量
(2002年11月～2003年10月)

Fig.5 Strain changes, tilt changes and daily precipitation at Isa station. (Nov. 1, 2002 ~ Oct. 31, 2003)



第6図 高城・串間・大隈各観測室の歪・傾斜変化 (2002年11月~2003年10月)

Fig.6 Strain changes and tilt changes at Takajo, Kusima and Ohsumi station.

(Nov. 1, 2002 ~ Oct. 31, 2003)