

6-12 九州東南部における最近の地殻変動 (1989年10月～1991年12月)

**Crustal Movements in the Southeastern Kyushu District
(October, 1989 – December, 1991)**

京都大学 防災研究所
地震予知研究センター宮崎観測所

Research Center for Earthquake Prediction
Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

日向灘地殻活動総合観測線の各観測点の最近約2年間の連続観測による、経年変化について報告する。期間は前回(第89回予知連)の報告¹⁾以後、1989年10月から昨年末までである。この期間には日向灘で特に大きな地震は発生していない。グラフは毎日0時値のプロットであるが、経年変化については各成分とも1年以下の短周期変動を除去したグラフを参考にしている。

<宮崎>長スパンの伸縮計3成分(E1～3)ともこれまでの変化傾向と大きく変わったところはない。短スパンのE5のみそれまでより大きな経年変化率を示しているが、本期間は1990年9月末に台風20号による記録的な豪雨(2日間で700mm)があり、もともと雨の影響が大きく出る本観測所では、特にこの成分が、雨により縮んだ状態が長く続き、さらにそれからの復元量が大きかったためと思われ、同方向のE2に特別変わった傾向が認められないことから、局所的な現象だと考えられる。傾斜計ではW1において88年に北西下がりから南東下がりになったが今期はそのまま一定のrateで南東下がりの傾向が持続しているのをはじめ、他成分も以前の経年変動傾向、rateを保っている。

<槇峰>全成分、以前と同じ経年変動傾向、rateを保っている。E3成分の異常に大きい経年変動も以前の傾向そのままである。何ヶ所かに見られるステップは雨の時に生じたものである。

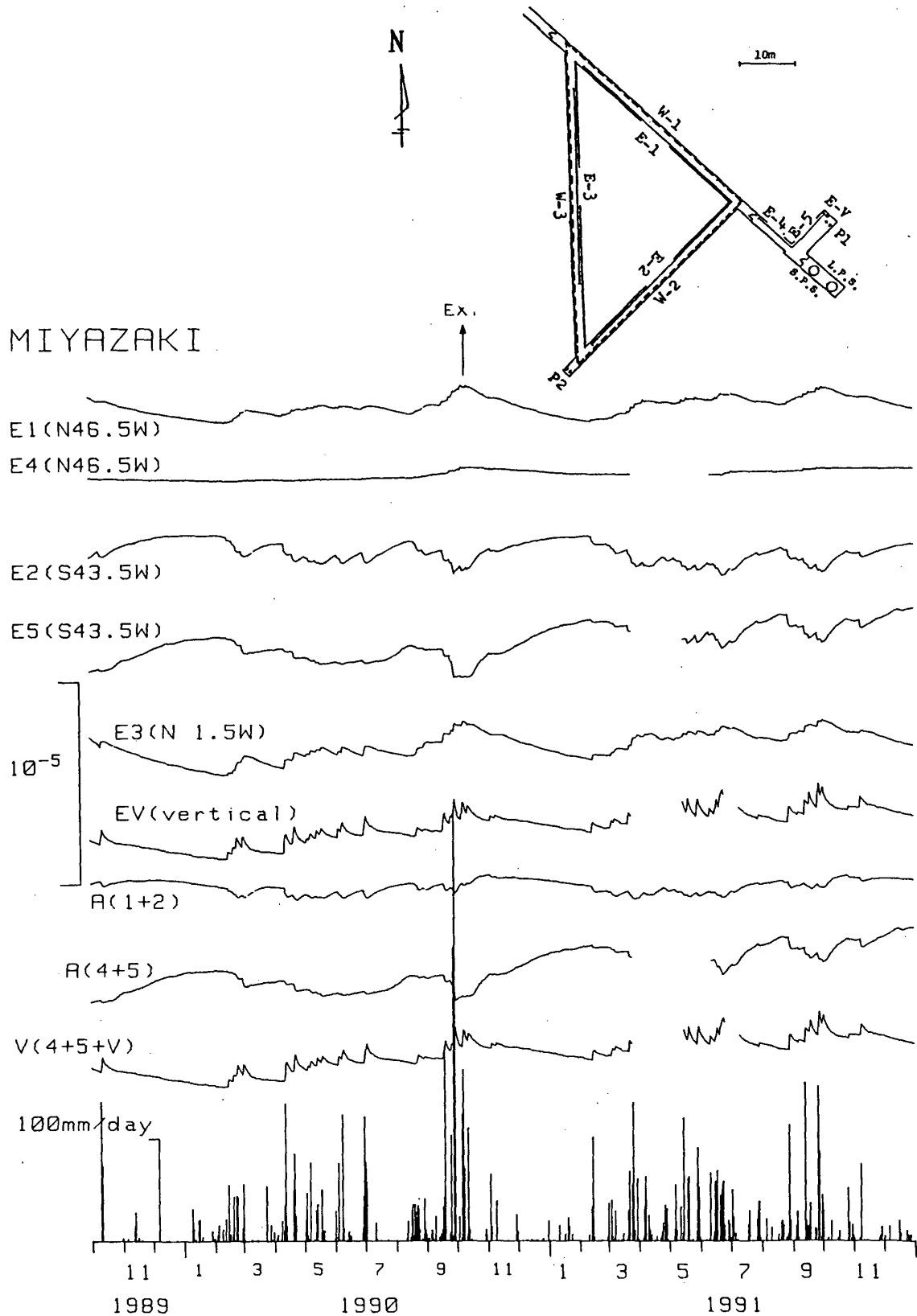
残りの各観測所は総合観測線の設置に伴って開設されたもので、前回にはいずれにも初期ドリフトが認められたが、今回は、年周変化を除けば、大部分が単調一様な変化となっている。

<伊佐>1991年梅雨期の変動が目立っている。E3の中間センサーであるE6成分のみ非常に経年変動率が大きかったが、次第に減少してきており、今期もまだその傾向が続いている。しかし、E3との差はまだ大きい。

3方向の伸縮計観測をしている4観測点の、平均年間経年変動率から求めた主歪み解を図7に示す。宮崎のみスケールが一桁小さい。九州各点については解の方向は三角測量結果の最近の解よりは、むしろ昭和1回(1954-8) - 明治の解と良く合う。

参 考 文 献

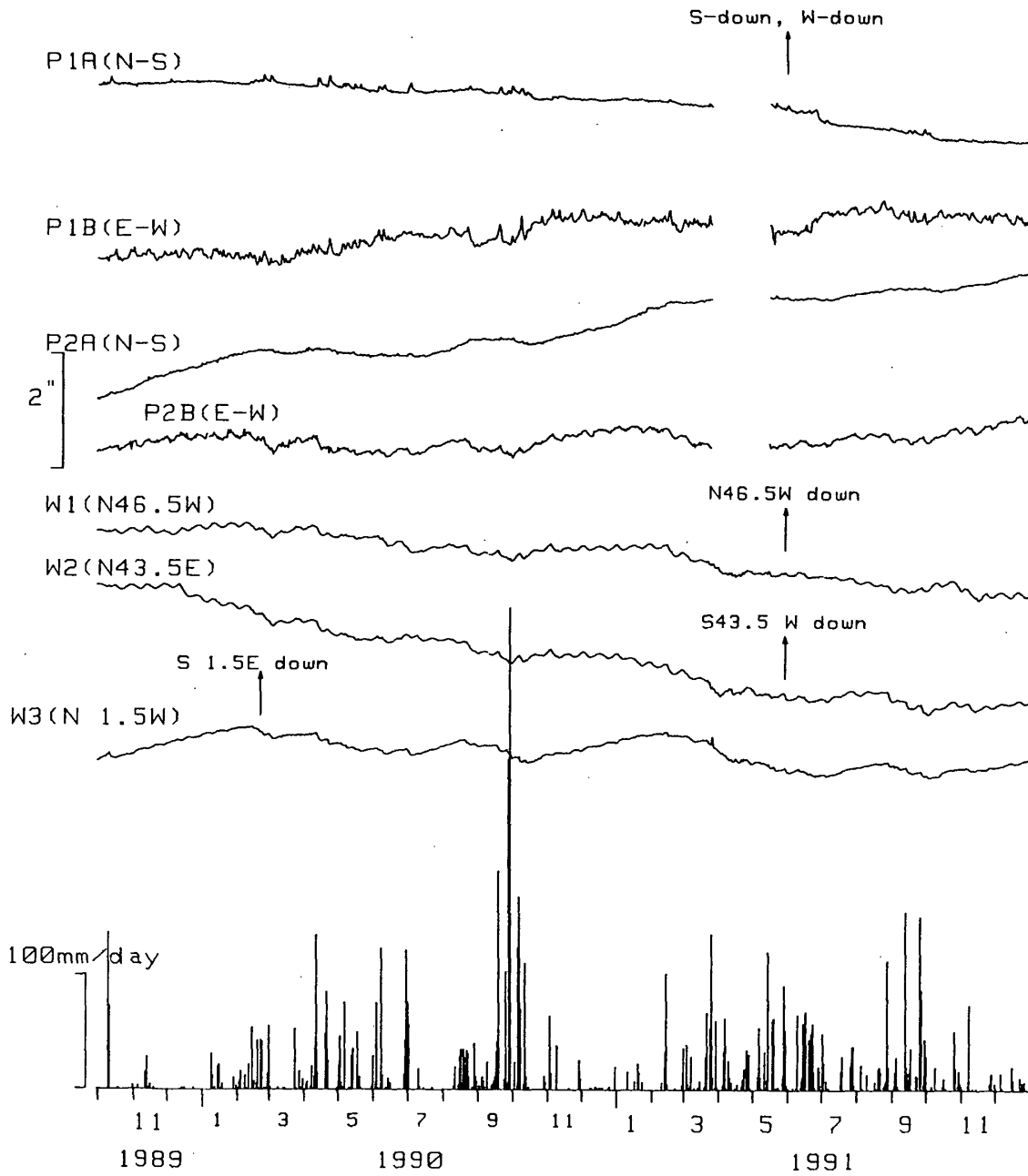
- 1) 京都大学防災研究所 宮崎地殻変動観測所：九州東南部における最近の地殻変動(1987年3月～1989年9月)、連絡会報, 43(1990), 494-500.



第1図 宮崎観測所における伸縮ひずみ変化
(1989年10月～1991年12月)

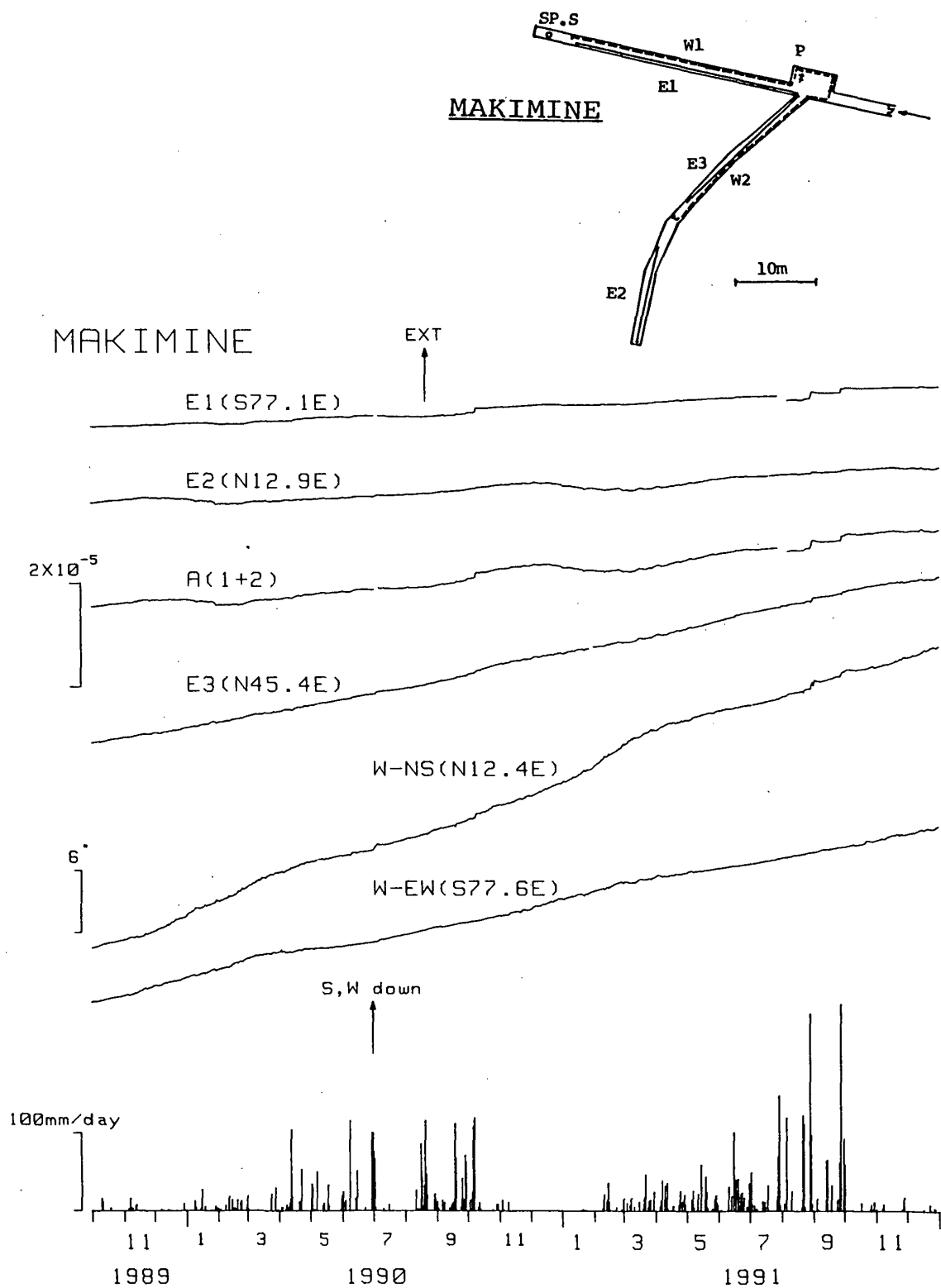
Fig. 1 Variations of ground-strains for October, 1989 – December, 1991 observed at the Miyazaki Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.

MIYAZAKI



第 2 図 宮崎観測所における傾斜変化
(1989年10月～1991年12月)

Fig. 2 Variations of ground-tilts for October, 1989 – December, 1991 observed at the Miyazaki Observatory.

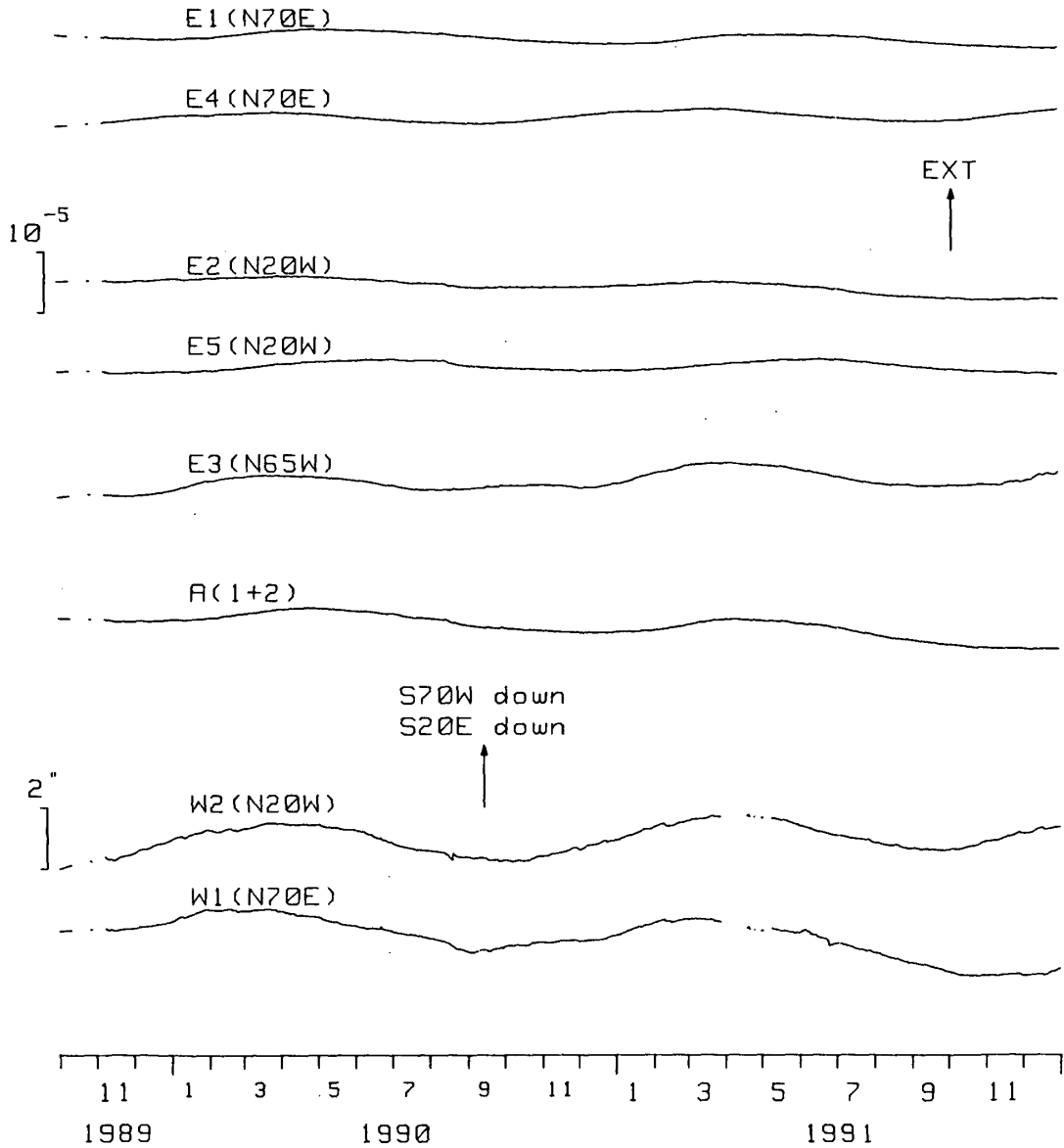
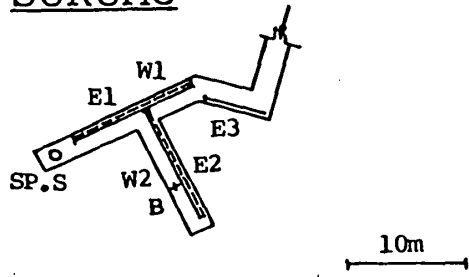


第3図 槇峰観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化
(1989年10月～1991年12月)

Fig.3 Variations of ground-strains and ground-tilts for October, 1989 – December, 1991 observed at the Makimine Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.

SUKUMO

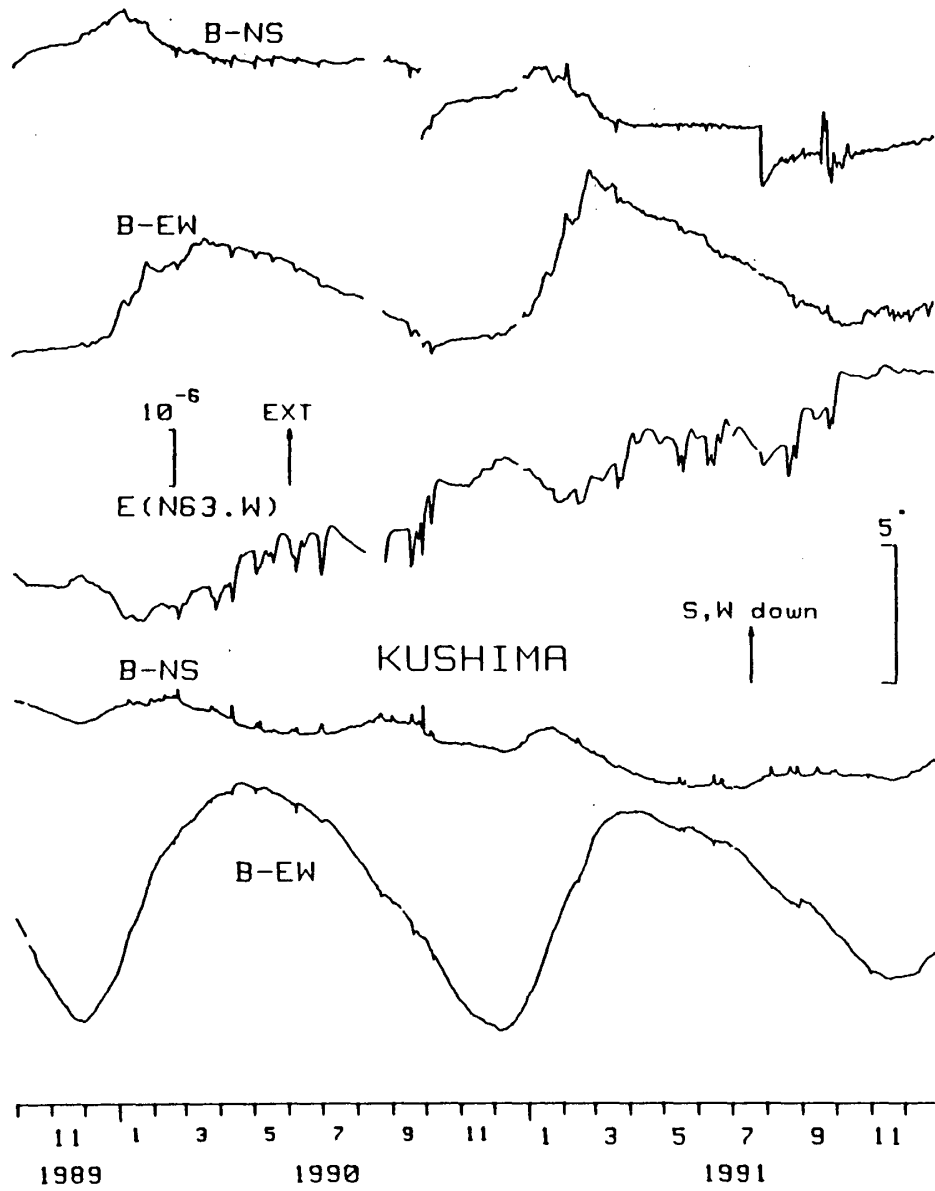
SUKUMO



第4図 宿毛観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化
(1989年10月～1991年12月)

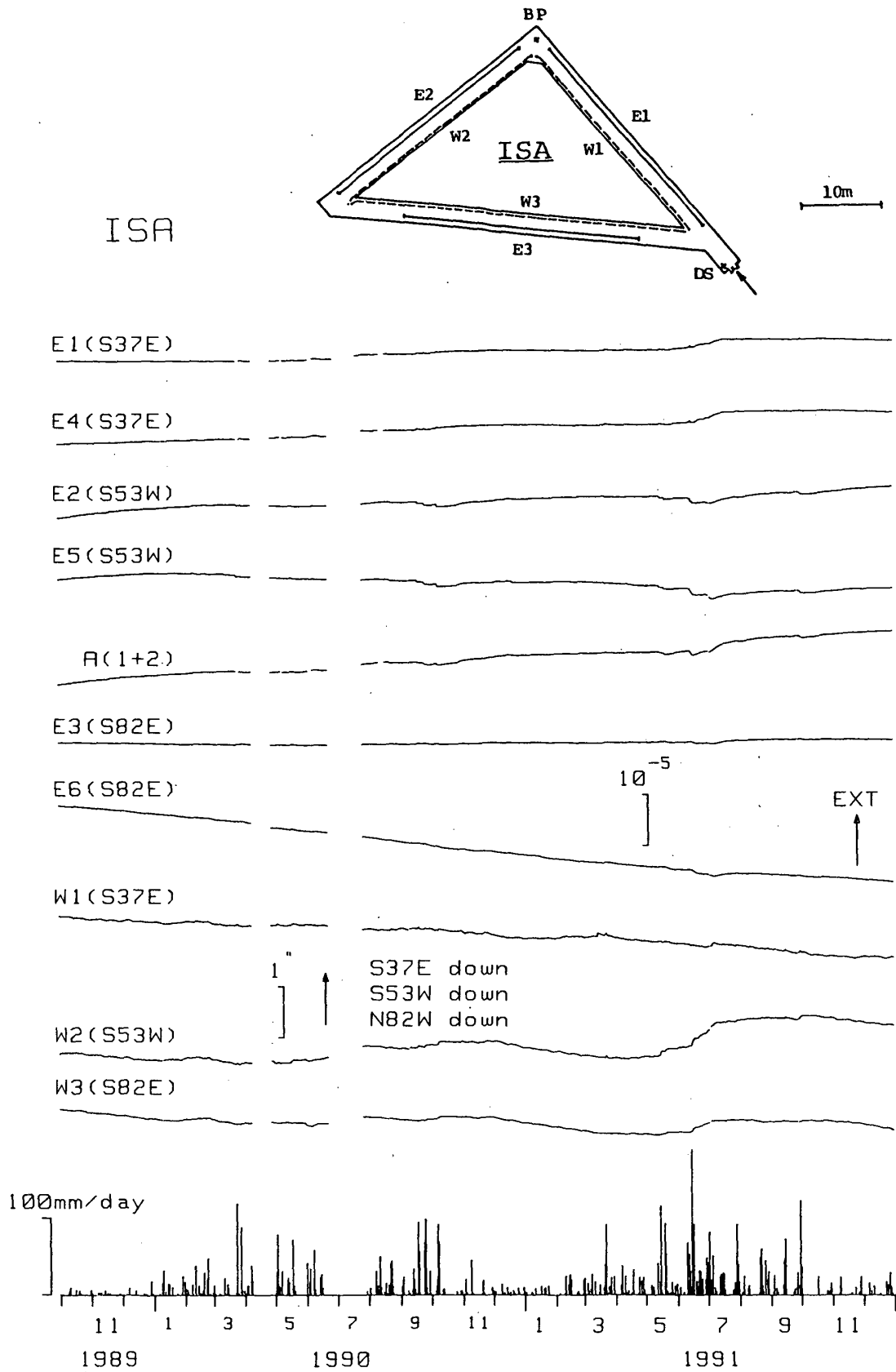
Fig. 4 Variations of ground-strains and ground-tilts for October, 1989 – December, 1991 observed at the Sukumo Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.

TAKAJO



第5図 高城観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化及び串間観測室における傾斜変化
(1989年10月～1991年12月)

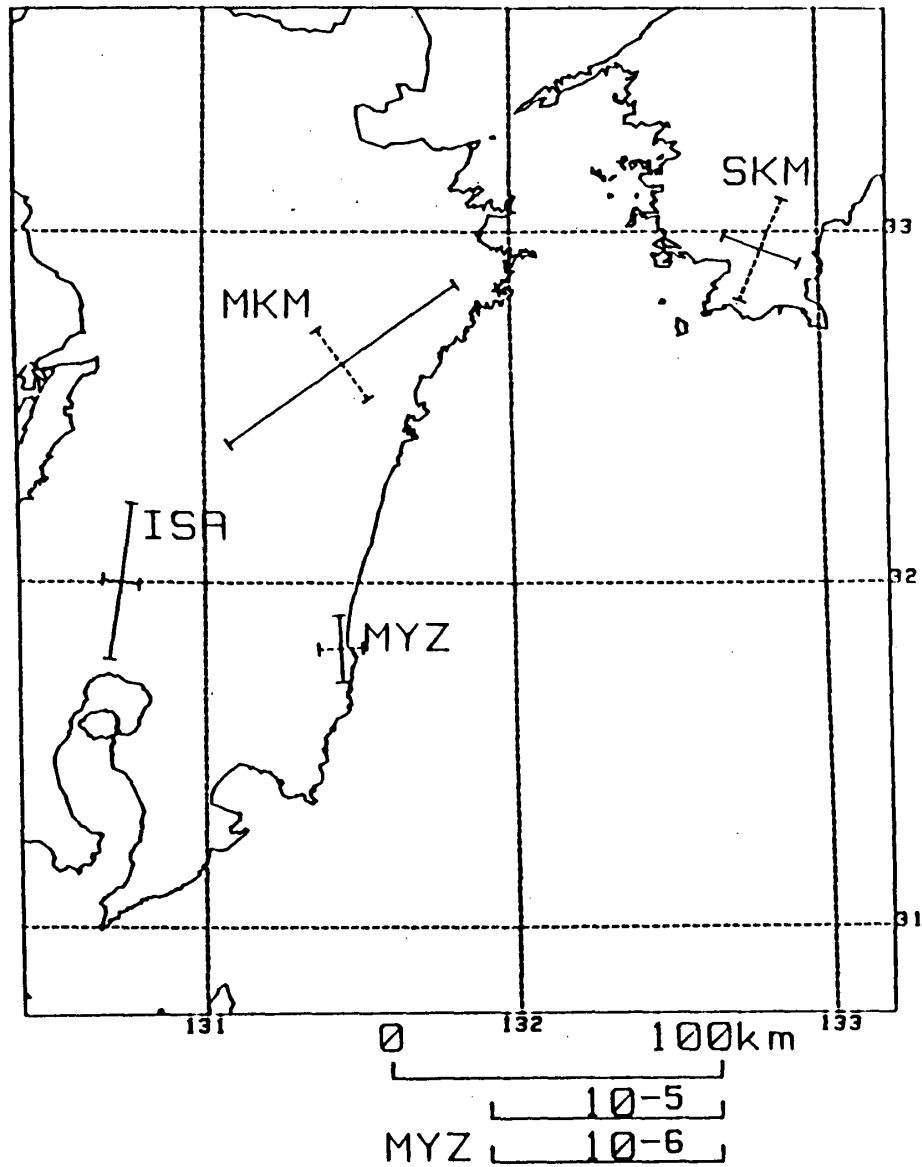
Fig. 5 Variations of ground-tilts for October, 1989 – December, 1991 observed at the Takajo and Kusima Observatory.



第6図 伊佐観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化
(1989年10月～1991年12月)

Fig. 6 Variations of ground-strains and ground-tilts for October, 1989 – December, 1991 observed at the Isa Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.

PRINCIPAL STRAIN



第7図 各観測点の主ひずみ解 (平均経年変化率による)

Fig. 7 Principal strain solutions at 4 stations around the Hyuganada region of Kyushu derived from mean secular variation rates of strain change in 3 directions at each observatory.