

9 - 1 1 九州東南部における最近の地殻変動 (1993 年 11 月 ~ 1995 年 10 月)
Crustal Movements in the Southeastern Kyusyu District
(November, 1993-October, 1995)

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での最近 2 年間の地殻ひずみ・傾斜の連続観測結果による経年変化について報告する。期間は前回 (第 106 回予知連) の報告以降, 1993 年 11 月から 1995 年 10 月までである。

この期間に日向灘で特に大きな地震は発生していない。

本観測線では, 気象条件による擾乱をうける観測点が多いが, 本期間は寡雨であり, この直前, 1993 年が異常に雨が多かったのと対照的である。宮崎についていえば前年 11 月→当年 10 月の集計で, 1977 年から 1991 年までの年平均値 3092mm に対して, 94 年 84%, 95 年 83% となっている。

グラフは毎日 0 時値をプロットしている。

宮崎 (第 1 図, 第 2 図) E 1 と E 4, E 2 と E 5 はそれぞれ同一方向で, スパンが異なる (38.5m と 9m)。E 4 の大きな縮みが目立つ。この成分は, これ以前は, 同方向の E 1 とほぼ対応する変動を示しており, 95 年 4 月には納まっていることから, 機器またはごく局所的な原因によるものと考えられるが, 具体的には不明のため, 原記録のまま示した。

面積ひずみ A (1 + 2) は, 長スパンの直交 2 成分から計算したものを示す。体積ひずみ [V (1 + 2 + V)] はさらに鉛直成分を加えたものである。

降雨の影響は 94 年と 95 年とでは降り方の時間的なパターンの違いに応じて, 間歇的と連続的との違いがでていいる。しかし, この影響が最小になる寡雨期の終りのレベルをたどると, これまでと同様に南北方向の E 3 が伸びで, 平面歪みの主軸としては, 東西方向には圧縮となり従来の傾向をそのまま保っている。傾斜変動は水管 3 成分ではいずれも従来の傾向を保っている。

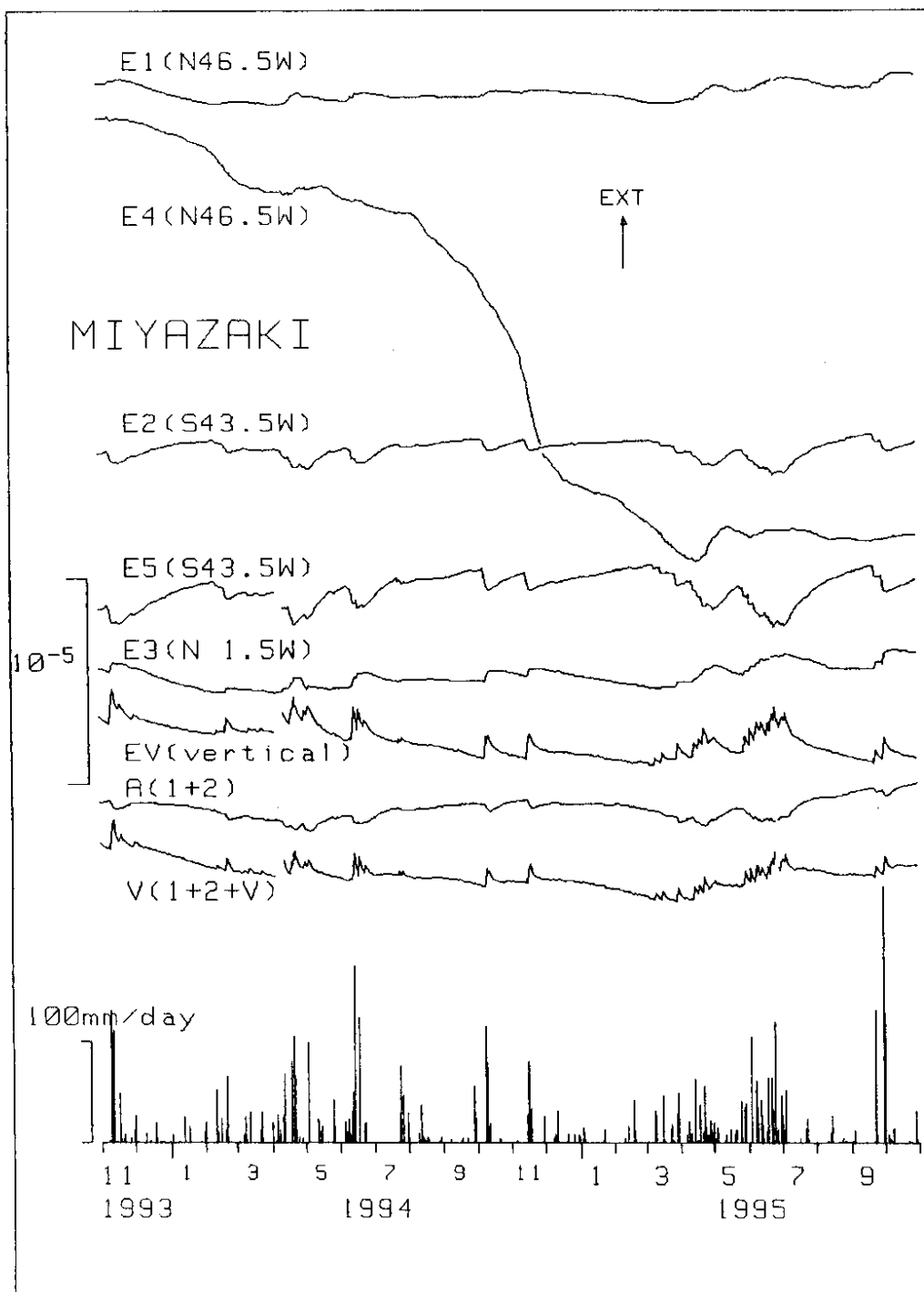
槇峰 (第 3 図), 宿毛 (第 4 図) いずれの成分も, 前期と同様の変動を示している。

宿毛 E 4, E 5 はそれぞれ, E 1, E 2 の中間センサーである。

高城, 串間 (第 5 図) この 2 点はそれぞれ 1 本の坑道のみで, 坑道長さも短い。それぞれ, 伸縮計, 水管傾斜計と直交 2 成分の気泡式傾斜計を設置している。高城では雨の影響が大きく, 串間では温度変化による季節変動が卓越している。

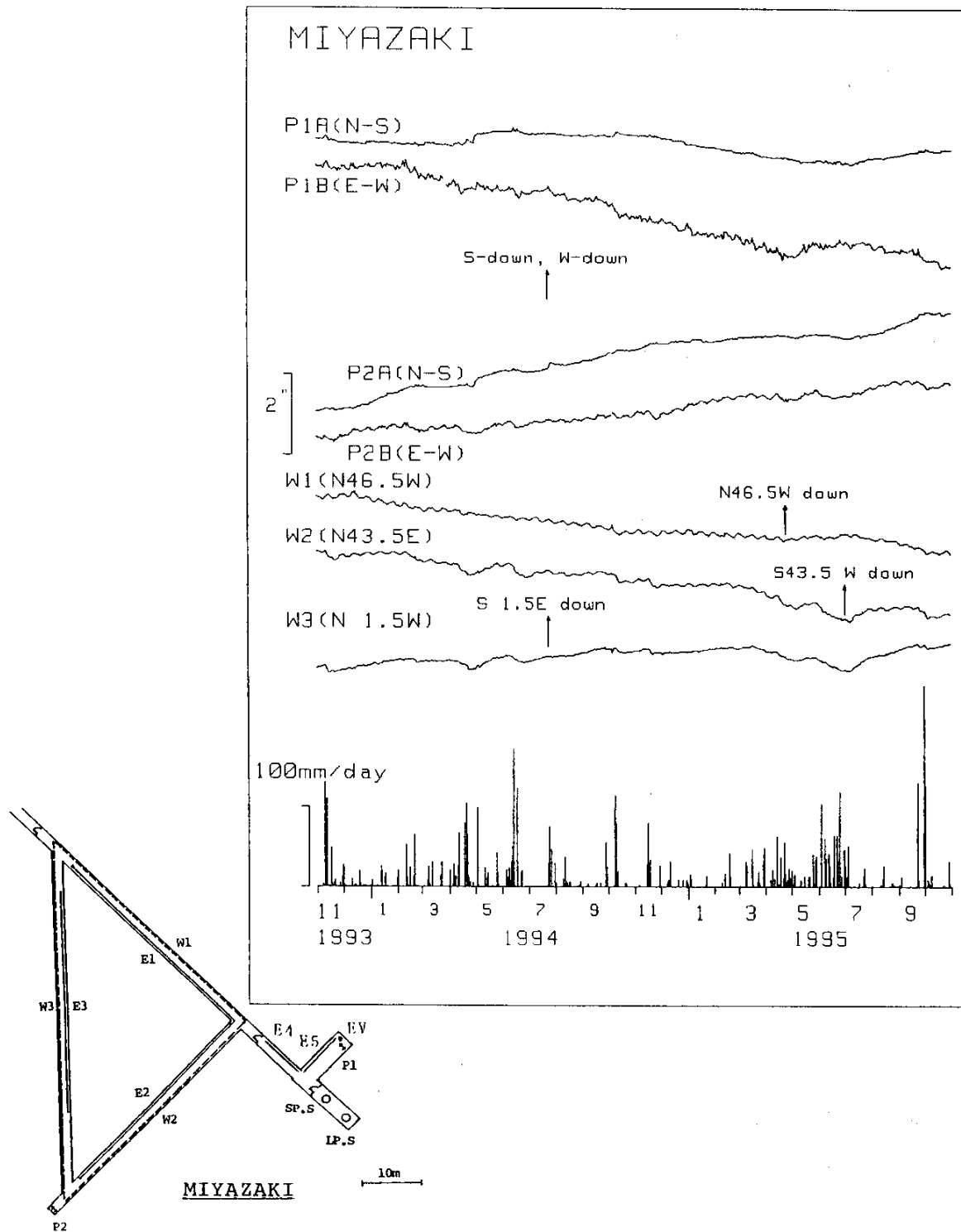
伊佐 (第 6 図) E 4, E 5, E 6 はそれぞれ, E 1, E 2, E 3 の中間センサーである。

1993 年夏の記録的な多雨による大きな擾乱からの回復が 94 年始まで, 成分によっては春先の雨期が始まるまで続いている。



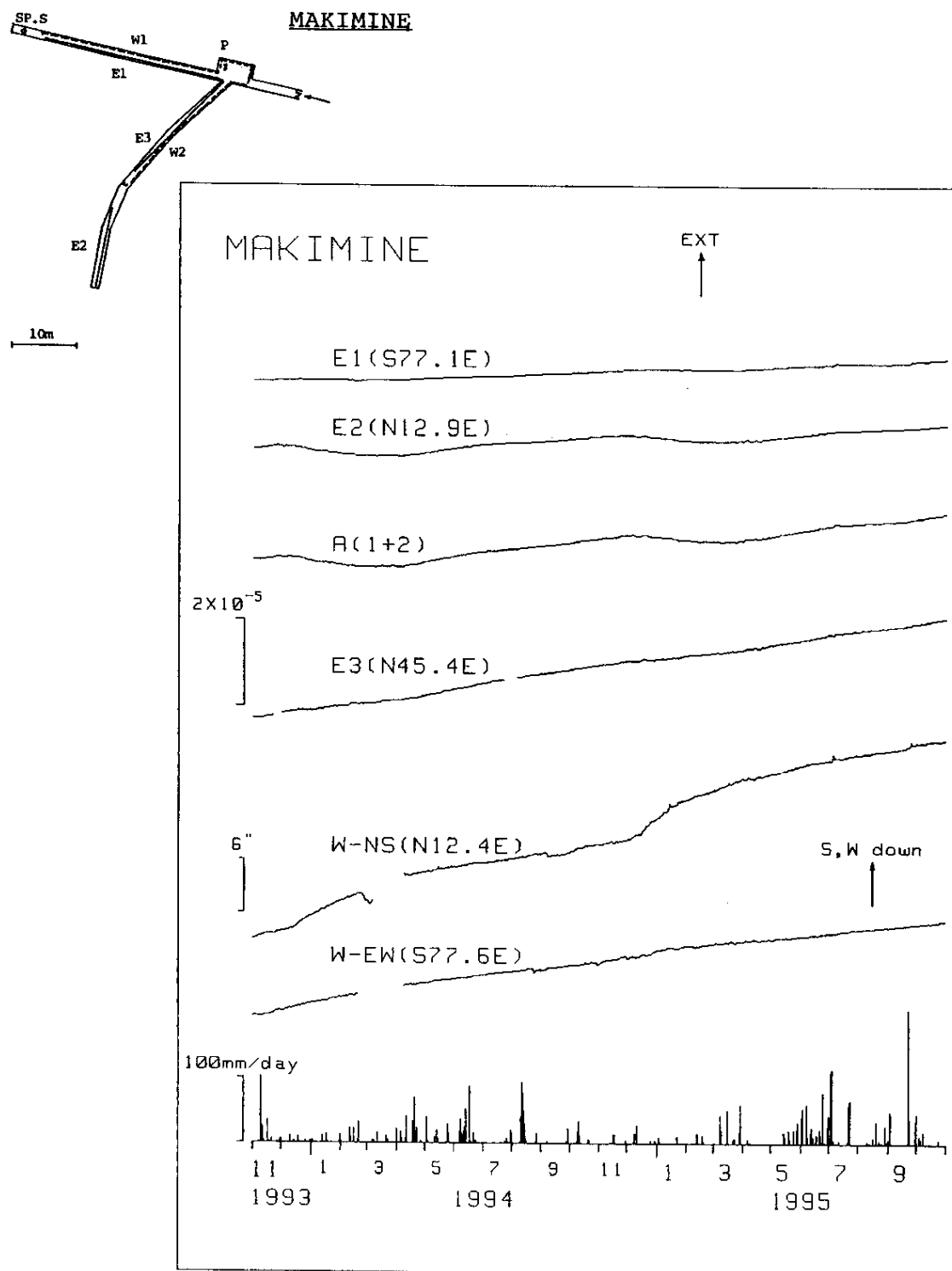
第1図 宮崎観測所における伸縮ひずみ変化 (1993年11月-1995年10月)

Fig. 1 Variations of ground-strains for November, 1993-October, 1995 observed at the Miyazaki Observatory.



第2図 宮崎観測所における傾斜変化 (1993年11月-1995年10月)

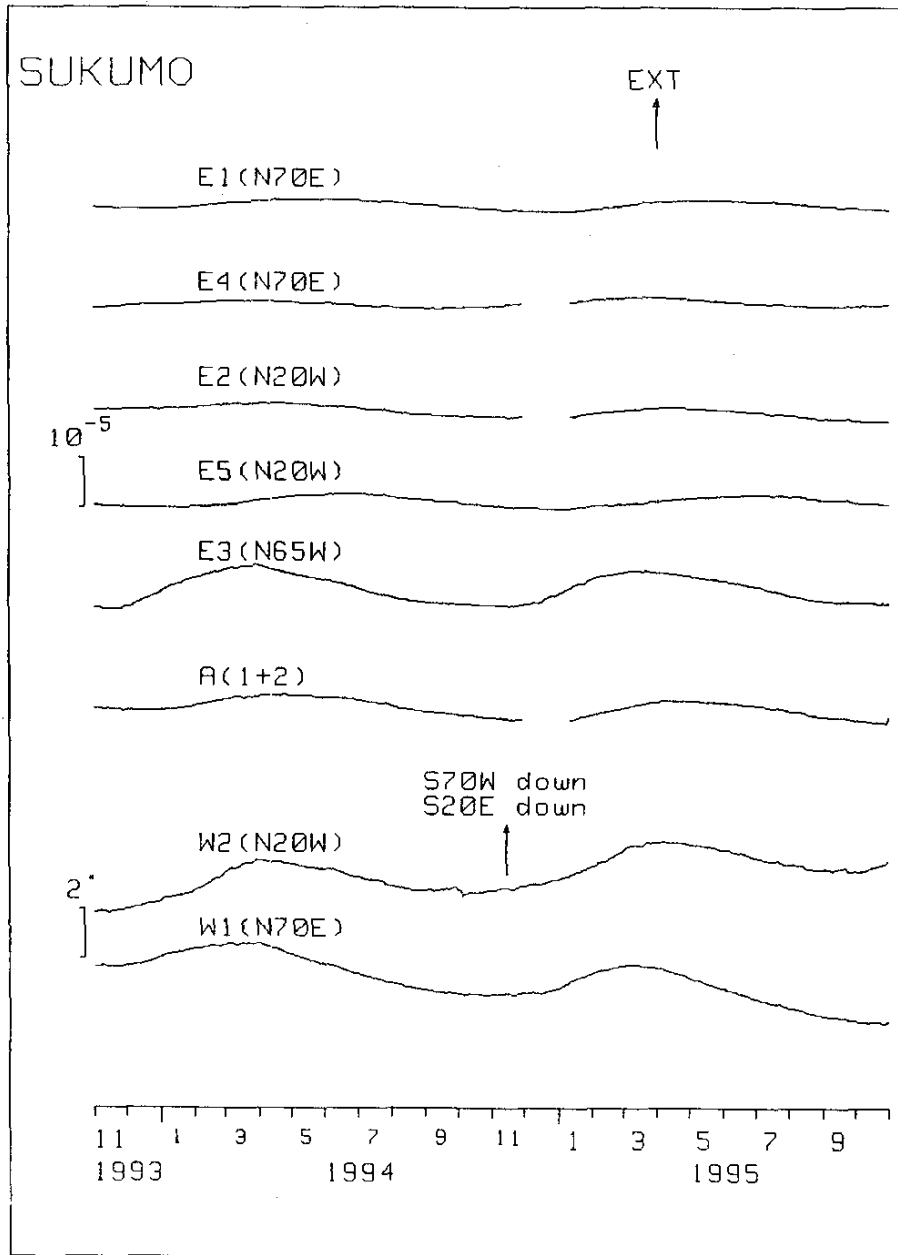
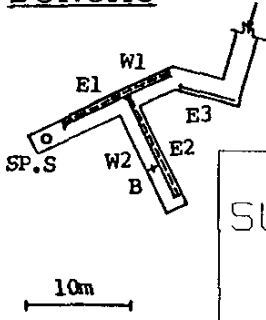
Fig. 2 Variations of ground tilts for November, 1993-October, 1995 observed at the Miyazaki Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.



第3図 槇峰観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化 (1993年11月–1995年10月)

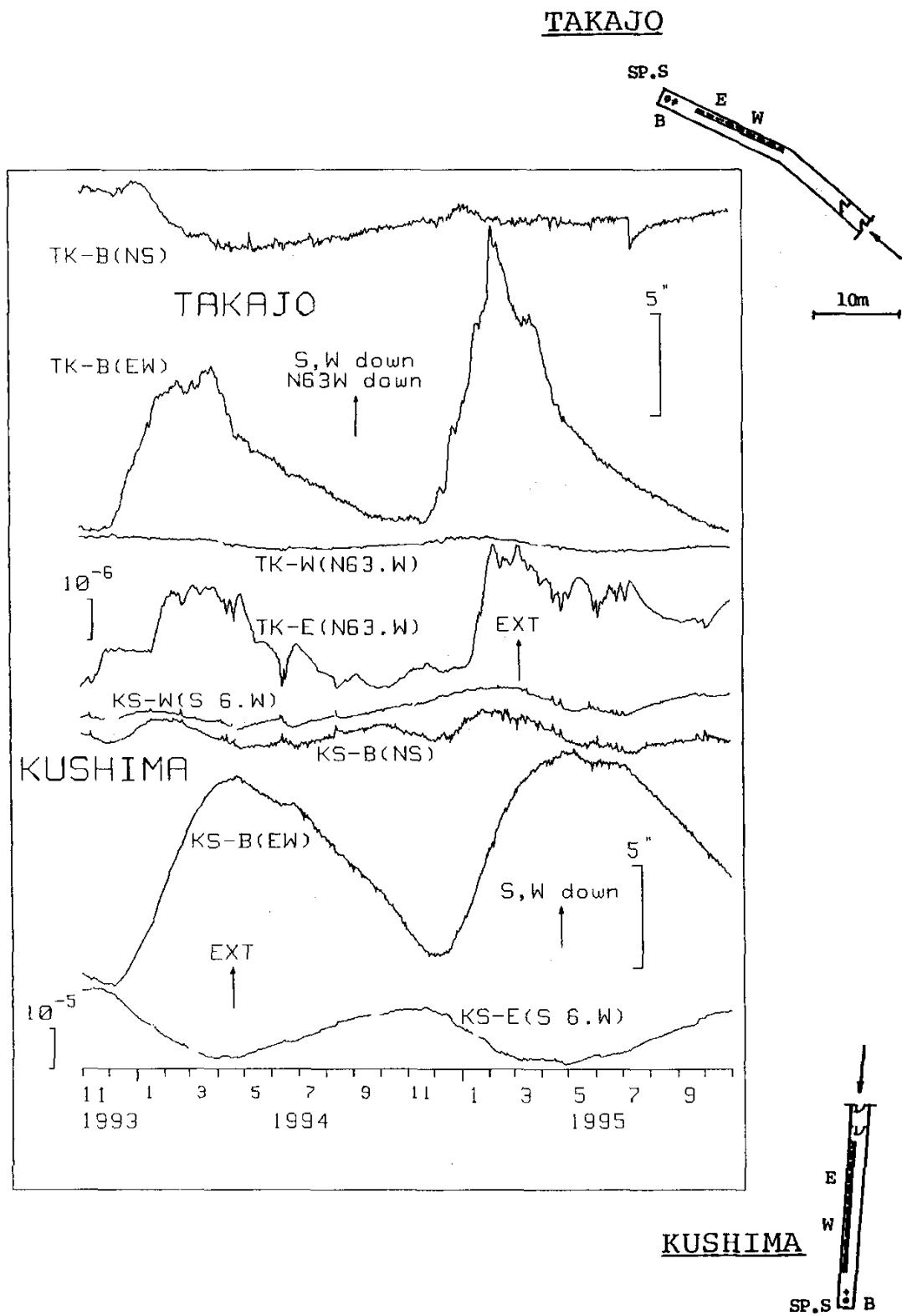
Fig. 3 Variations of ground-strains and ground-tilts for November, 1993–October, 1995 observed at the Makimine Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.

SUKUMO

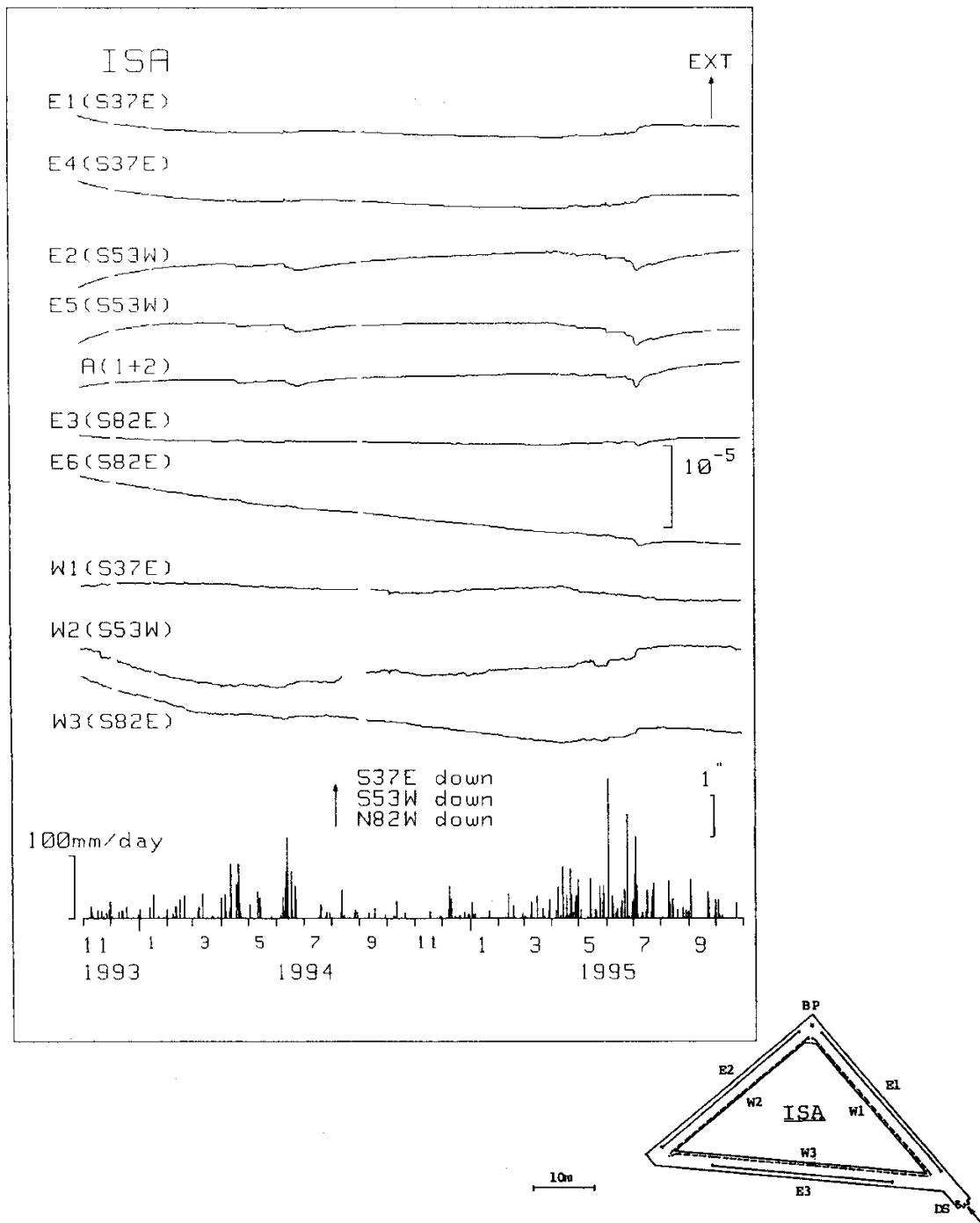


第4図 宿毛観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化 (1993年11月-1995年10月)

Fig. 4 Variations of ground-strains and ground-tilts for November, 1993-October, 1995 observed at the Sukumo Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.



第5図 高城及び串間観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化 (1993年11月–1995年10月)
 Fig. 5 Variations of ground-strain and ground-tilts for November, 1993–October, 1995 observed at the Takajo and the Kusima Observatory.



第6図 伊佐観測室における伸縮ひずみ・傾斜変化 (1993年11月–1995年10月)

Fig. 6 Variations of ground-strains and ground-tilts for November, 1993–October, 1995 observed at the Isa Observatory and the plan of the observation vault with arrangement of instruments.