

2-6 江刺地球潮汐観測施設における地殻変動の連続観測

Observations of Crustal Movements at the Esashi Earth Tides Station

緯度観測所

International Latitude Observatory of Mizusawa

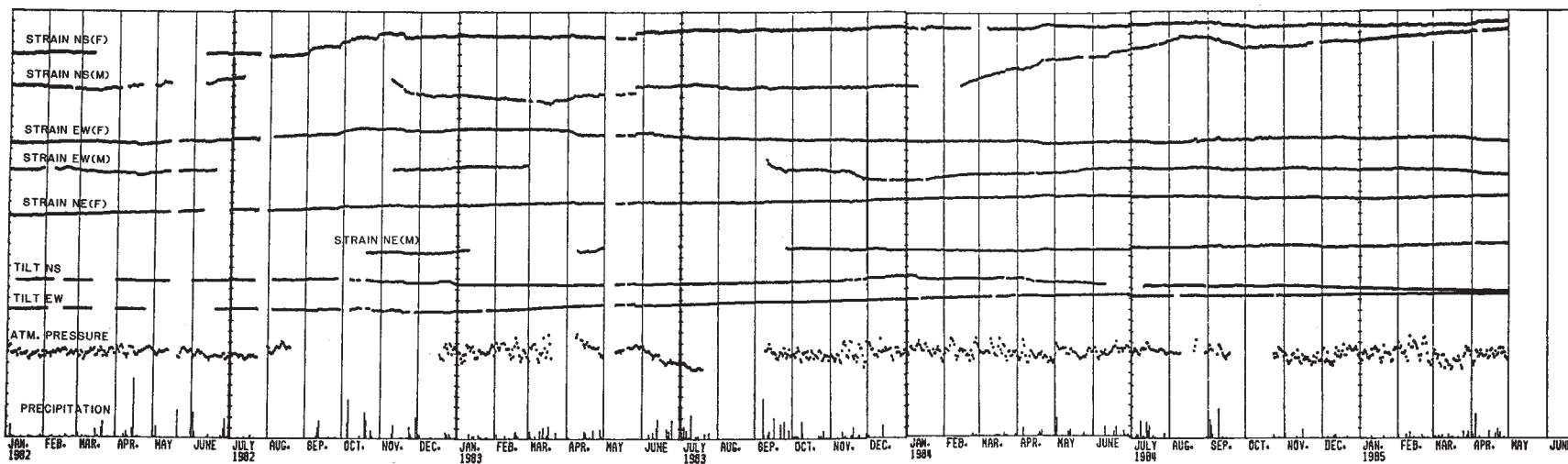
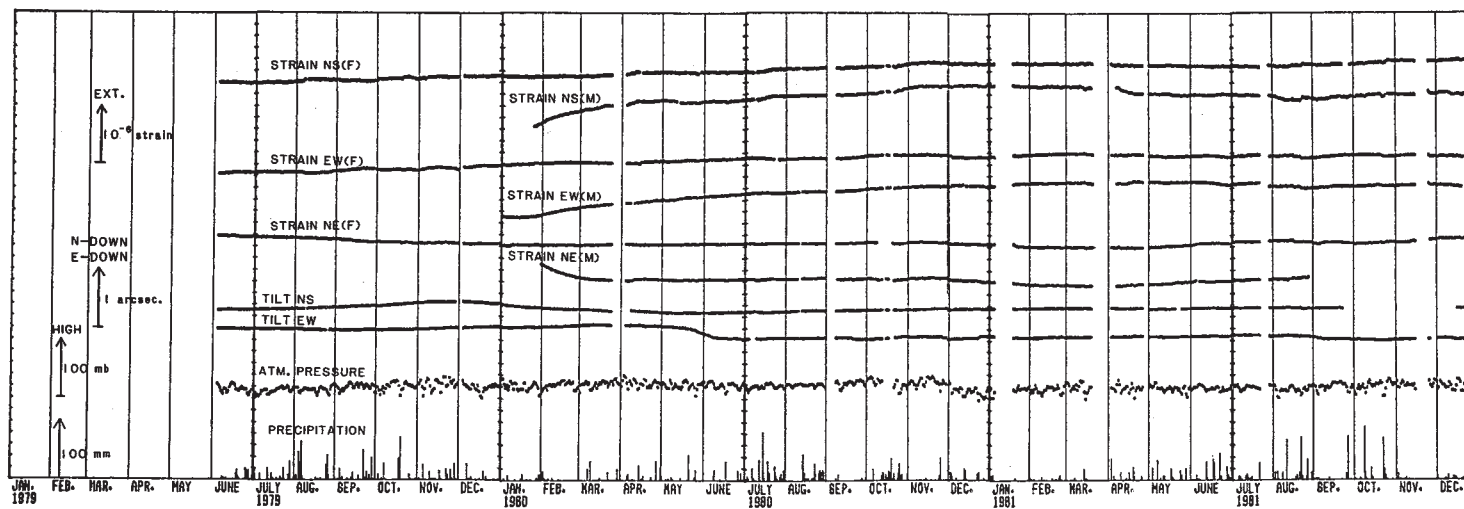
前報（第33巻）に引き続き江刺地球潮汐観測施設における歪，傾斜の観測結果を報告する。

第1図は観測開始の1979年6月から1985年4月までの歪，傾斜の経年変化，気圧，降水量の変化を示したものである。歪観測における（F）は全区間，（M）は中間点を示すものである。1984年2月中旬より9月末までの歪のNS（M）成分の乱れは器械的なドリフトによるものである。

第2図には上から求めた主歪，最大せん断歪および面積歪を示し，第3図には傾斜ベクトルを示す。特徴的なことは，1980年4月～7月の3ヶ月で約0.3"西へ傾斜したものが1983年2月より北東下りに約0.2"傾斜し，その後ほぼ南南東下りに傾斜している。原因については現在検討中であるが，観測坑内の酸素欠乏防止のために僅かながら空気を送り込んでいる影響も含まれているように思われる。

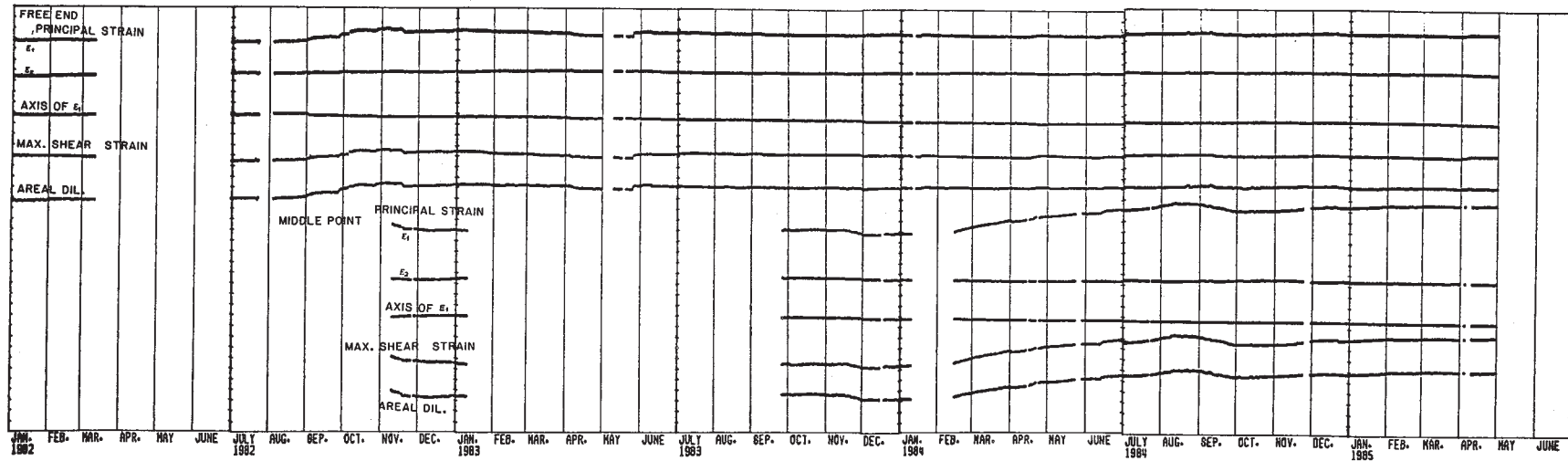
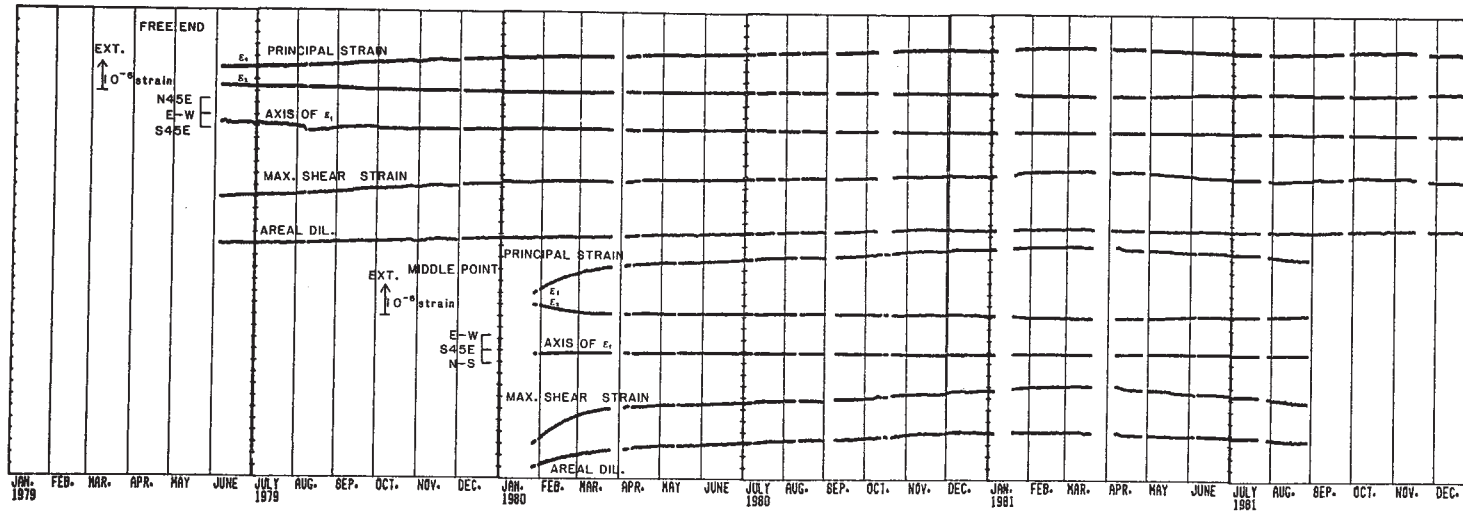
1984年10月には江刺地球潮汐観測施設の記録室の近くにボアホール式歪計（体積歪計）を設置した。気圧変化や降水による擾乱をできるだけ避けるために，計器埋設後，孔口までセメントによる埋めもどしを行った。

第4図に観測井の完成図を，第5図に1985年1月から3月末までの初期ドリフトを示す。第6図は，1985年3月1日の岩手県沖地震に伴って Strain Step の現われた記録の一部を示すものである。Strain Step は水晶管歪計にも読み取られ，その値は右の表にあるように良い調和が見られる。



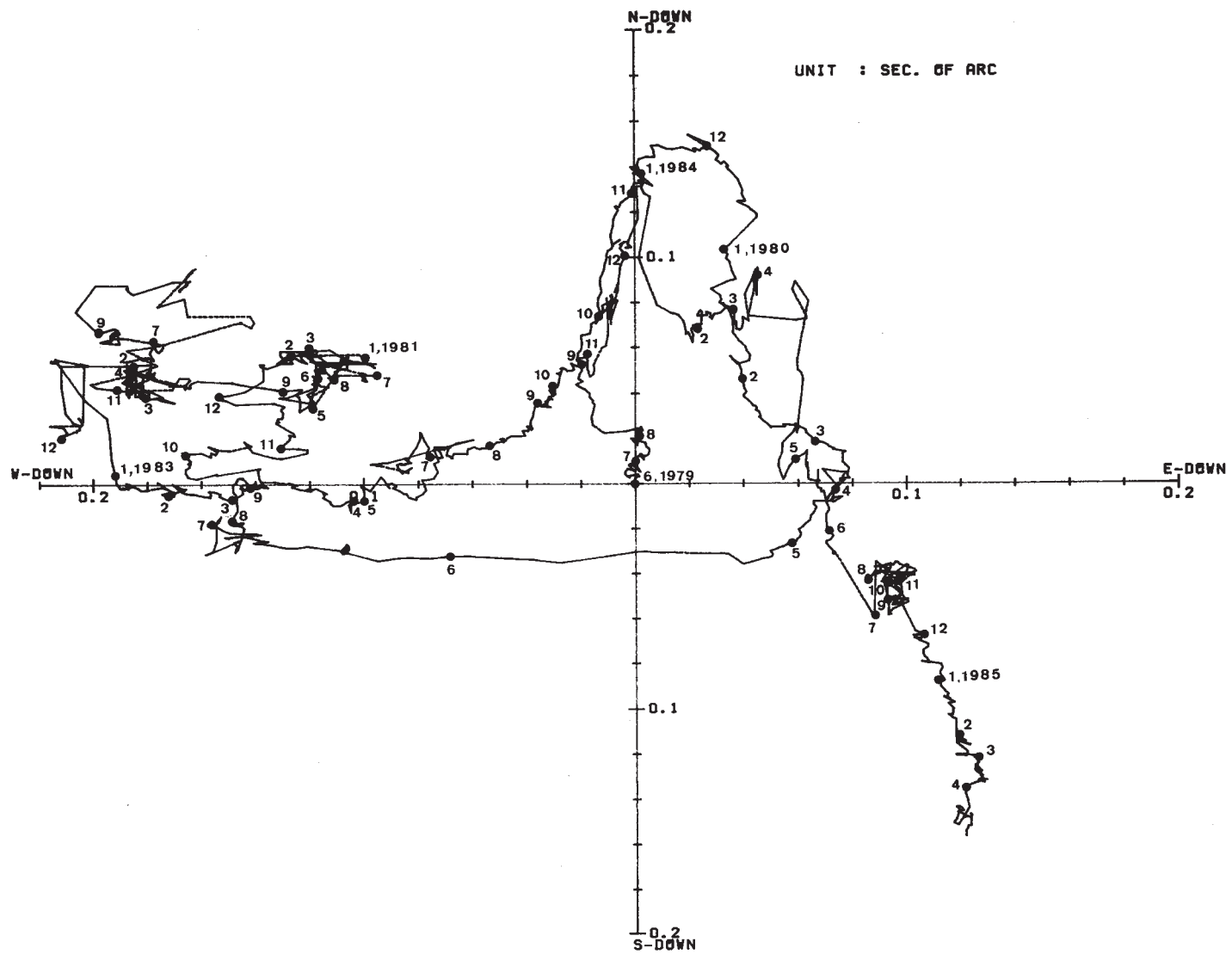
第1図 江刺地球潮汐観測施設における地盤の歪および傾斜の日平均値

Fig. 1 Daily values of ground strains and tilts at the Esashi Earth Tides Station.



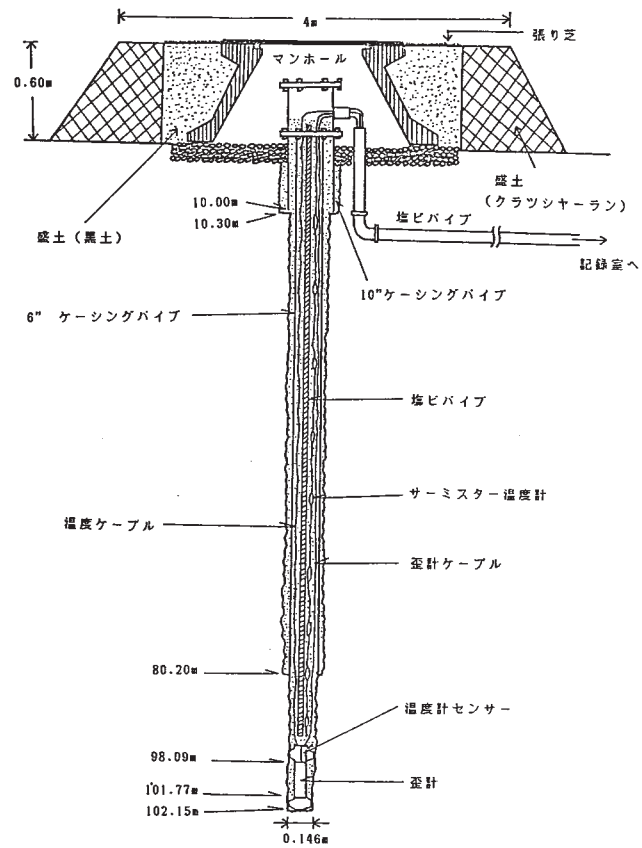
第2図 主歪, 最大剪断歪および面積歪

Fig. 2 Derived principal strain, maximum shear strain and areal dilatation.

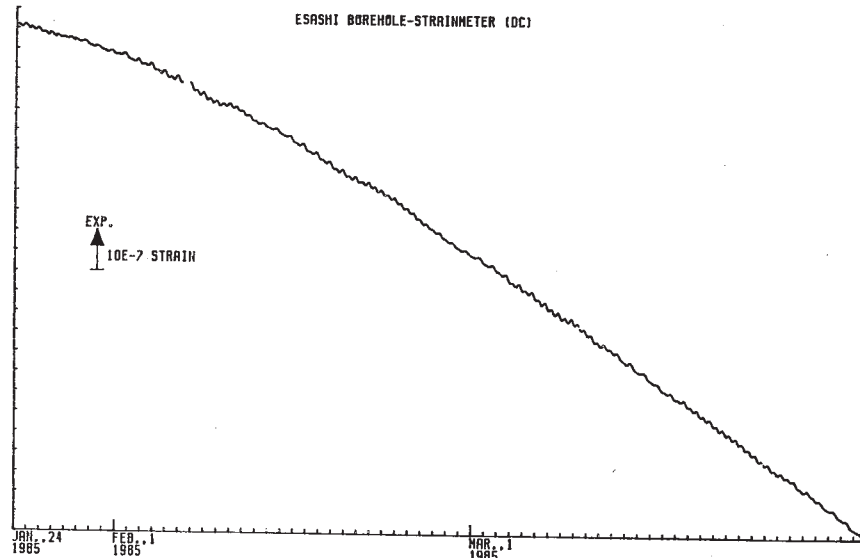


第3図 地盤傾斜ベクトル図

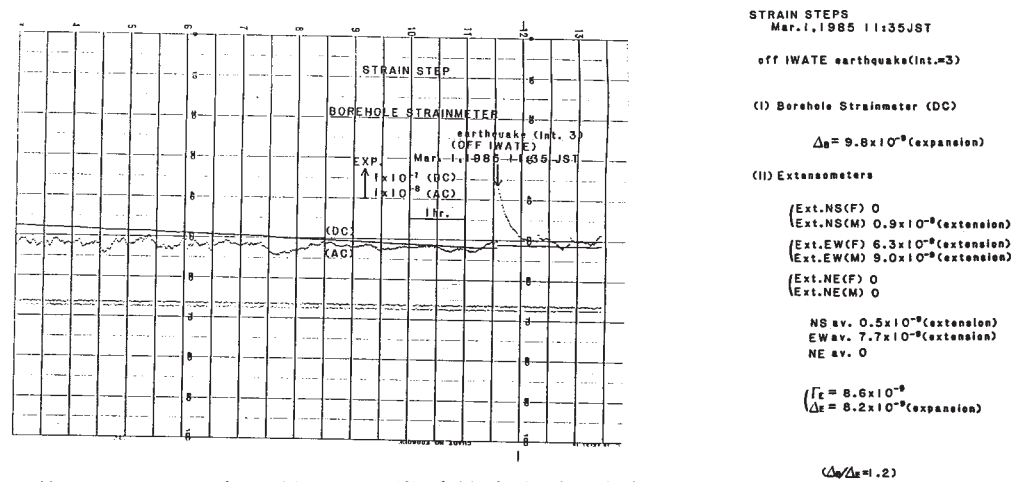
Fig. 3 Vector diagram of ground tilts.



第4図 ボアホール歪計および観測孔設置図
 Fig. 4 Schematic illustration of the borehole strainmeter and the structure of the observation well.



第5図 ボアホール歪計の初期歪変化
 Fig. 5 Trend of the initial strain of the borehole strainmeter.



第6図 1985年3月1日の岩手県沖地震で記録された Strain Step
 Fig. 6 Strain steps accompanied with the off Iwate earthquake of Mar. 1, 1985.