

7-6 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動 (2024 年 11 月～2025 年 4 月) Recent Continuous Crustal Tilt Observation around the Nankai Trough (November 2024–April 2025)

防災科学技術研究所

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

2024 年 11 月から 2025 年 4 月の期間内における傾斜変動観測結果を報告する。第 1 図に観測点の分布、第 2 図に各観測点で観測された傾斜の時間値記録を 3 ヶ月間ごとに示す。観測データは BAYTAP-G¹⁾ により潮汐及び気圧応答成分を除去し、必要に応じてステップ補正および先頭 1 ヶ月間のデータで評価したリニアトレンド補正を施した。

傾斜の時間値記録からは、以下の期間、地域でスロースリップイベントによると考えられる傾斜変動²⁾が確認された。この変動に同期する深部低周波微動の活動³⁾も確認されている。

・2024 年 12 月 16 日頃～12 月 25 日頃 四国北西部 (第 2 図 (a)) 及び四国中部 (第 2 図 (c))

・2025 年 1 月 24 日頃～1 月 28 日頃 紀伊半島北東部 (第 2 図 (f))、愛知県西部 (第 2 図 (g))、及び愛知県東部 (第 2 図 (h))

上記以外にも目立った傾斜変化が記録上に見られるが、降雨、気圧変化、或いは計測機器等の問題に起因するとみられる変動であり、地下深部の地殻活動等に関連した変動は認められない。

(浅野陽一)

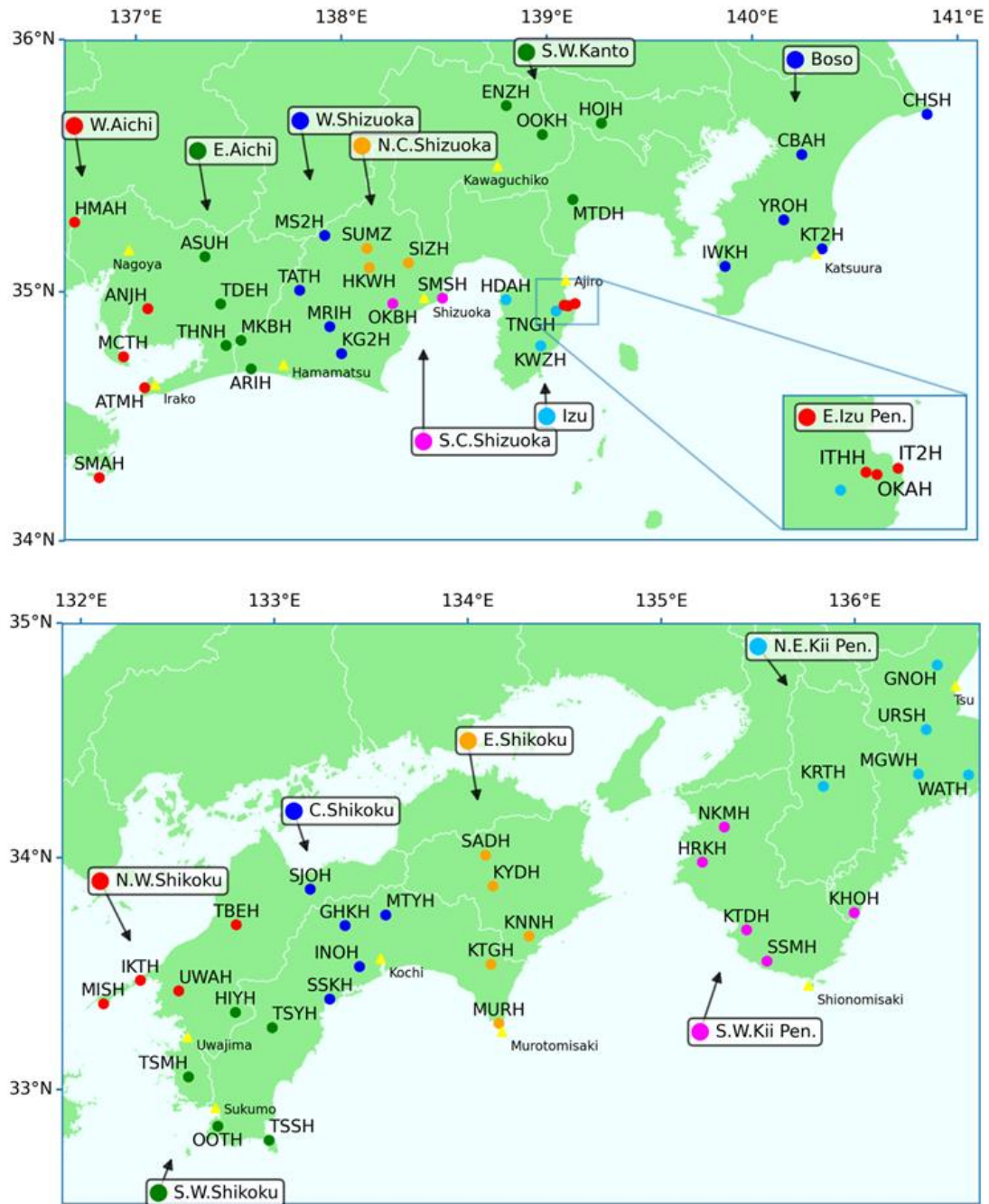
ASANO Youichi

謝辞

気象庁が公開している気象台等の気象観測データを使用しました。地図の県境データについては国土地理院地球地図日本の行政界データをもとに作成したものを使用しました。記して謝意を表します。

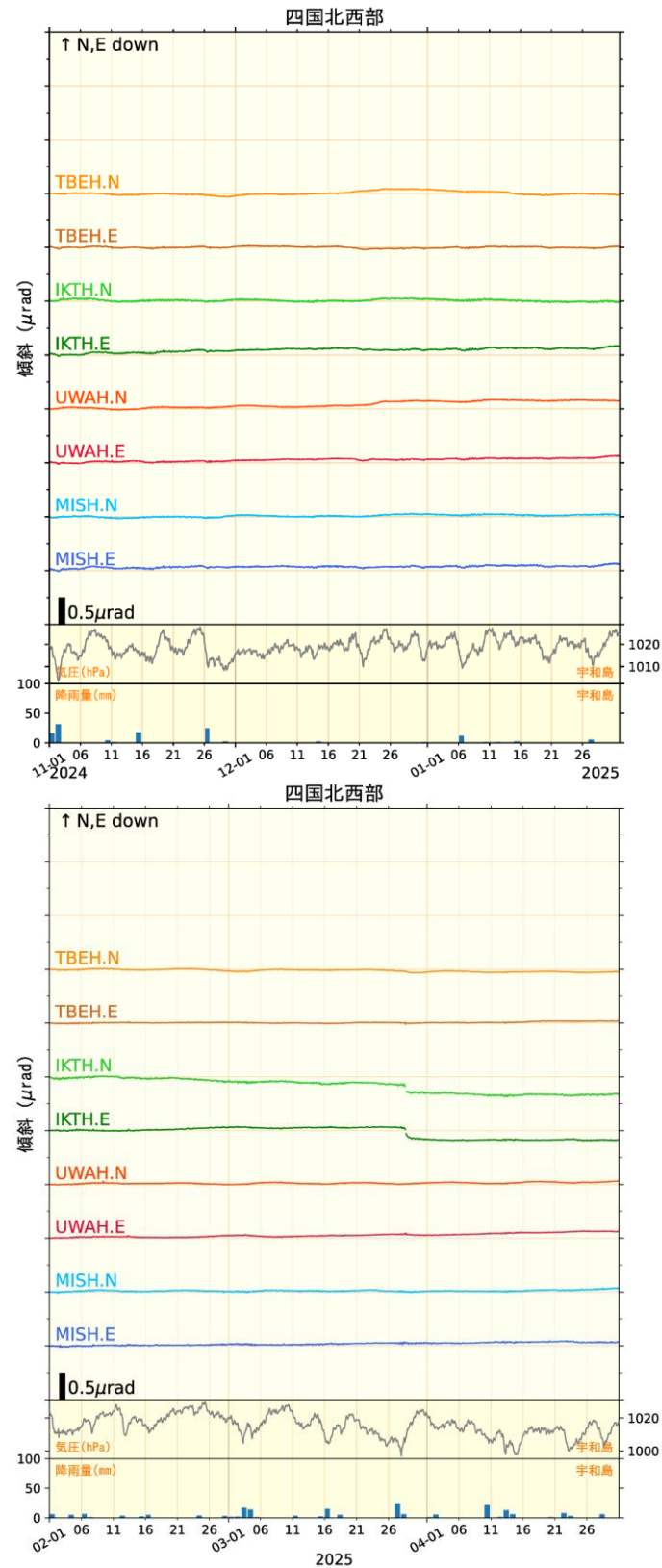
参考文献

- 1) Tamura, Y. et al. (1991), *Geophys. J. Int.*, **104**, 507-516. A procedure for tidal analysis with a Bayesian information criterion.
- 2) 防災科学技術研究所 (2025), 西南日本における短期的スロースリップイベント (2024 年 11 月～2025 年 4 月), 予知連会報, 本号.
- 3) 防災科学技術研究所 (2025), 西南日本における深部低周波微動活動 (2024 年 11 月～2025 年 4 月), 予知連会報, 本号.



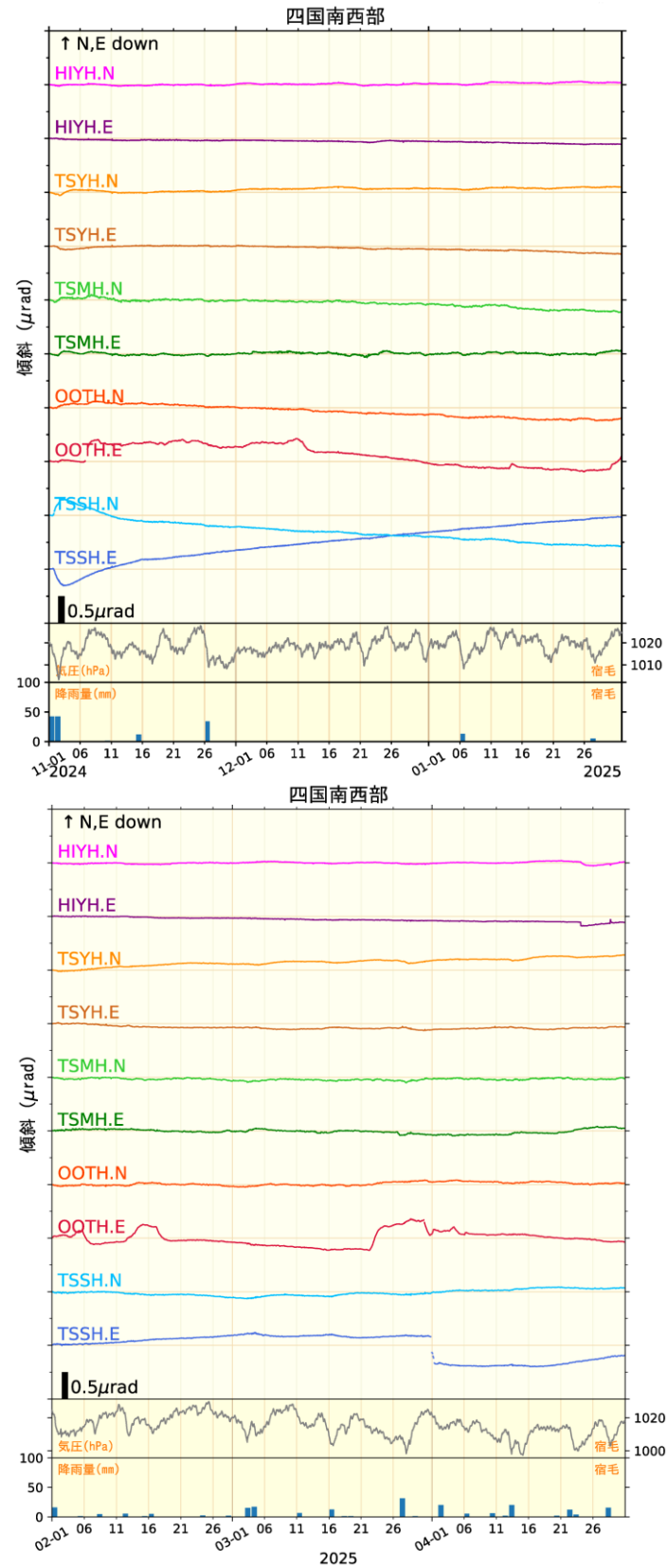
第 1 図 観測点配置. 観測点を丸印で表す. シンボルの色は, 第 2 図の記録表示のための地域グループを表す. 使用した気象庁の象観測点を三角形 (黄色) で併せて示す.

Fig. 1 Station distribution of tilt observation (colored solid circles). Tilt data of stations grouped by the symbol color are depicted in Fig. 2 (a) - (o). Meteorological stations operated by the Japan Meteorological Agency are also shown by yellow triangles.



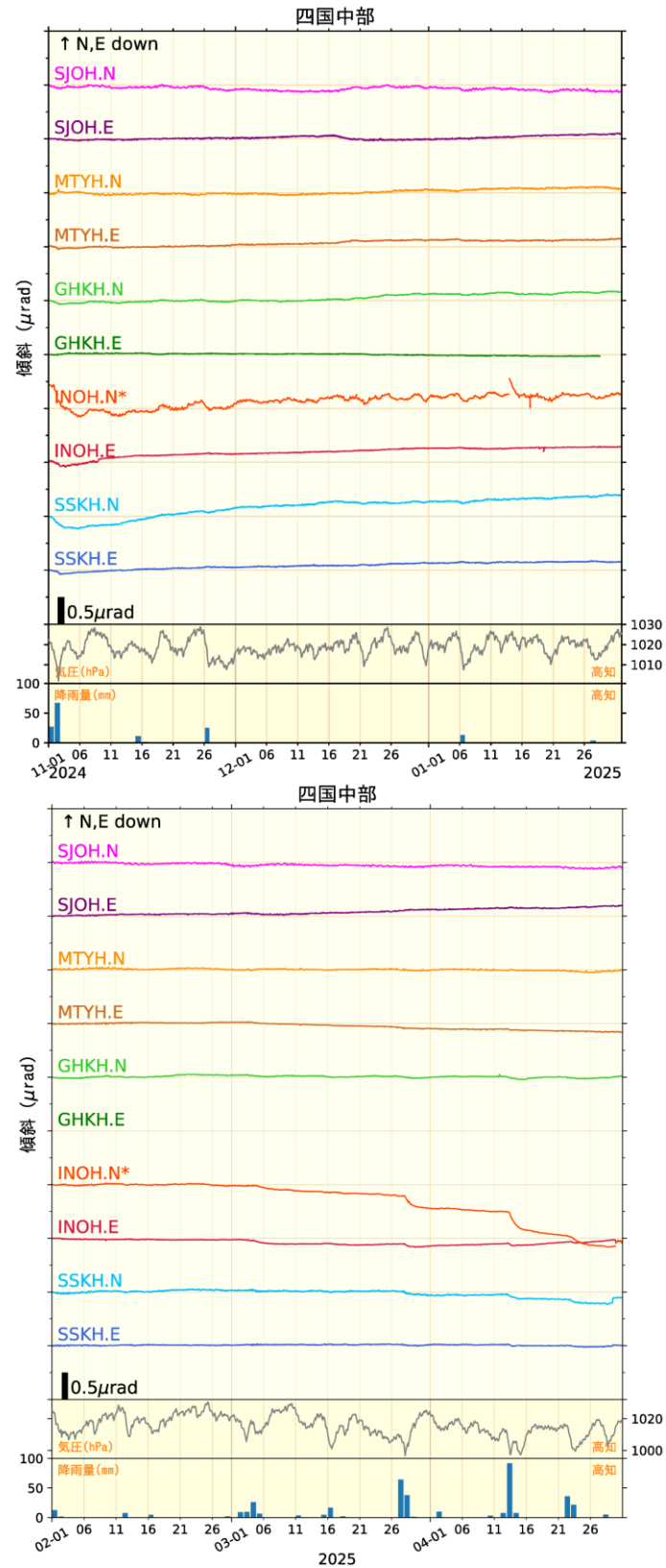
第 2 図 (a) 傾斜の時間値記録（四国北西部）及び気圧・日雨量（宇和島）。

Fig. 2(a) Hourly tilt record in northwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Uwajima.



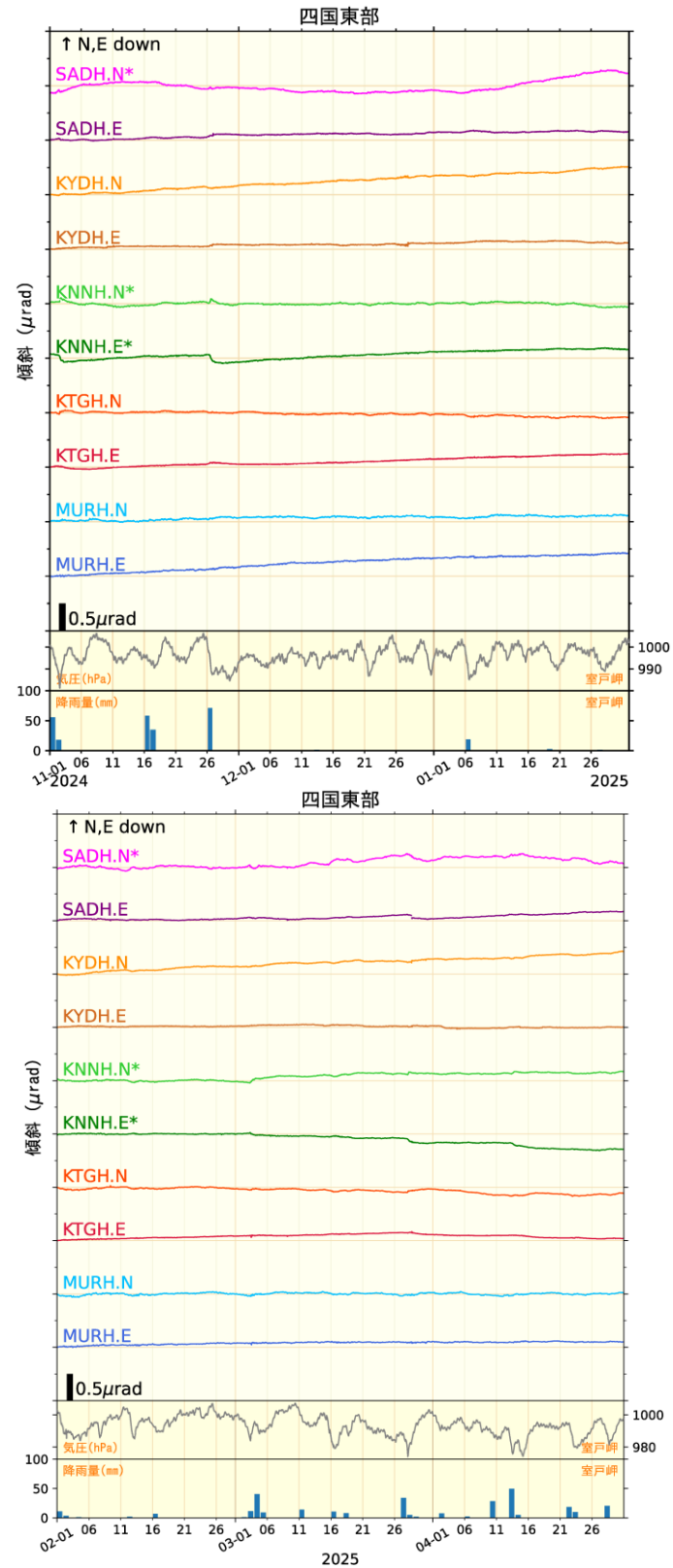
第 2 図 (b) 傾斜の時間値記録（四国南西部）及び気圧・日雨量（宿毛）.

Fig. 2(b) Hourly tilt record in southwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Sukumo.



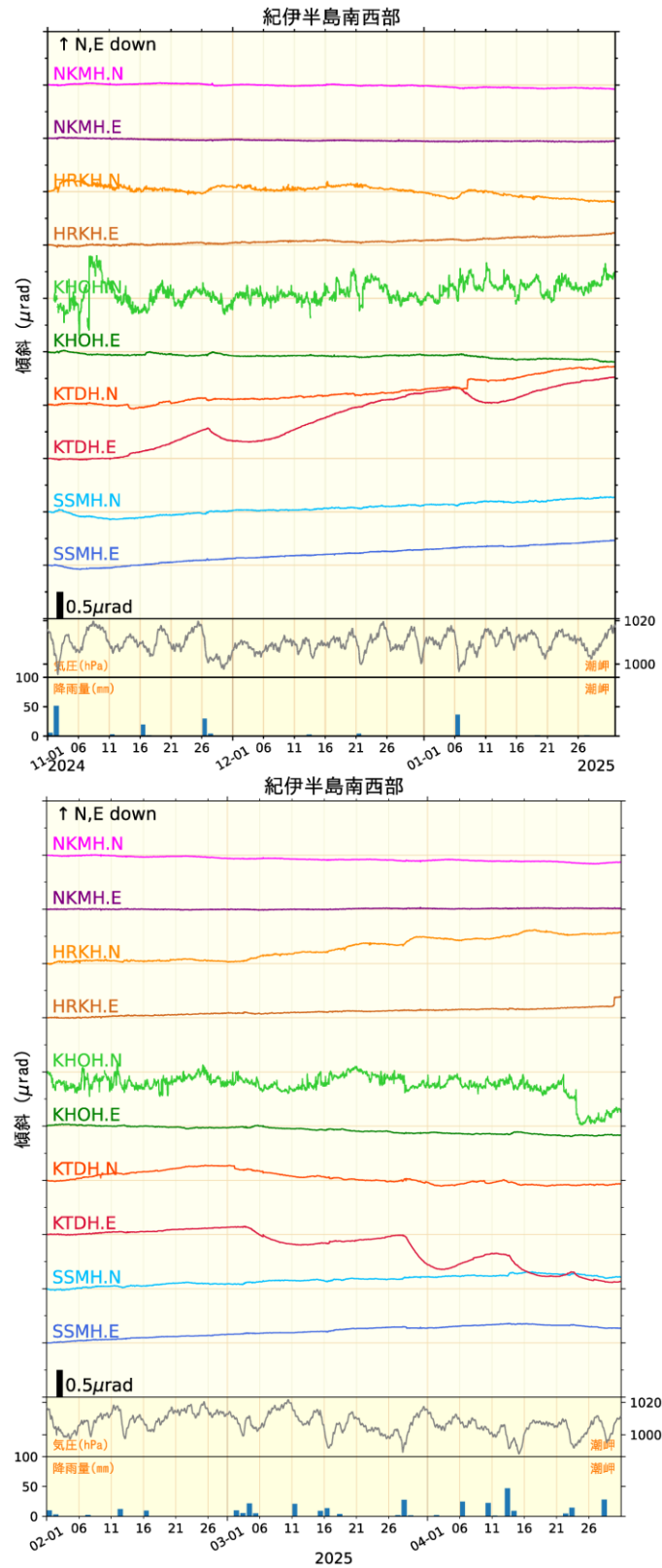
第 2 図 (c) 傾斜の時間値記録（四国中部）及び気圧・日雨量（高知）。観測点名に付した星印は直線補正を施したことを表す。

Fig. 2(c) Hourly tilt record in central Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kochi. Linear detrend is applied to the channel of which code name ends with asterisk.



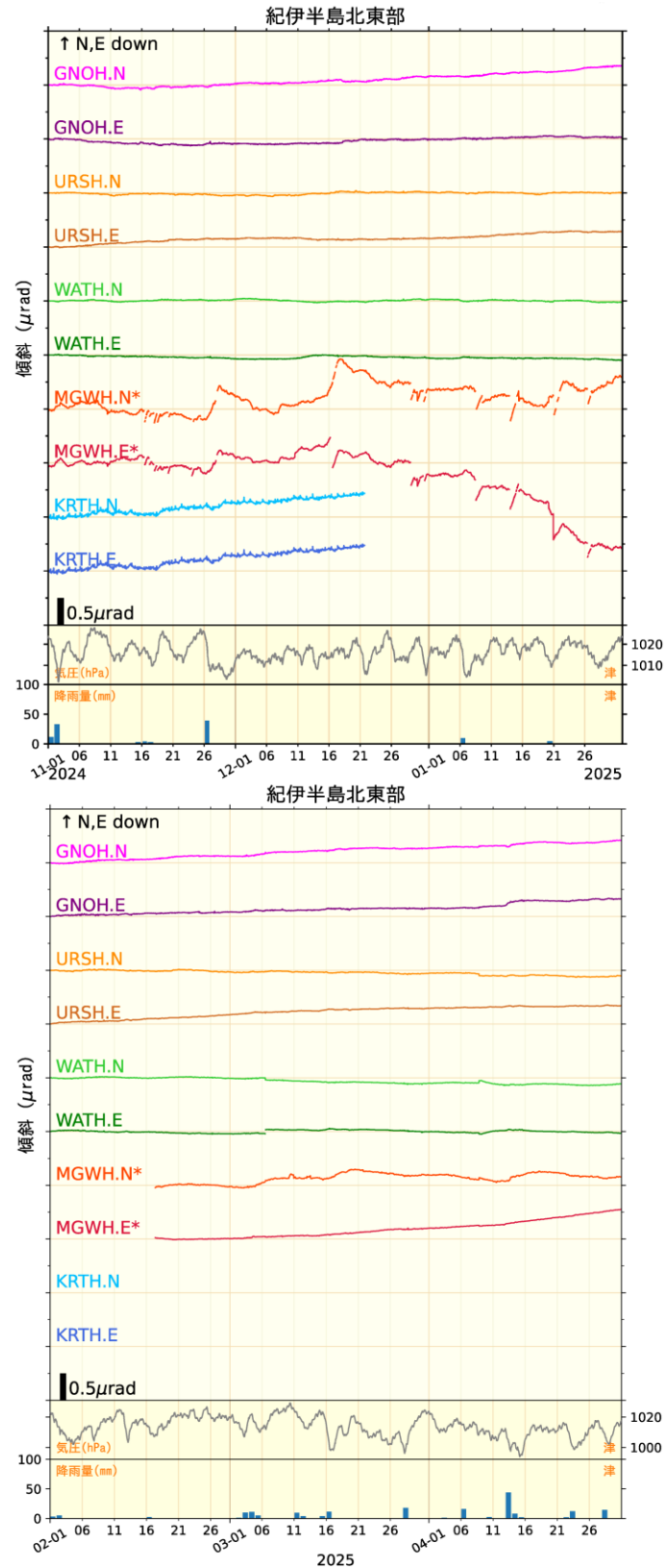
第 2 図 (d) 傾斜の時間値記録（四国東部）及び気圧・日雨量（室戸岬）。観測点名に付した星印は直線補正を施したことを表す。

Fig. 2(d) Hourly tilt record in east Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Muroto-misaki. Linear detrend is applied to the channel of which code name ends with asterisk.



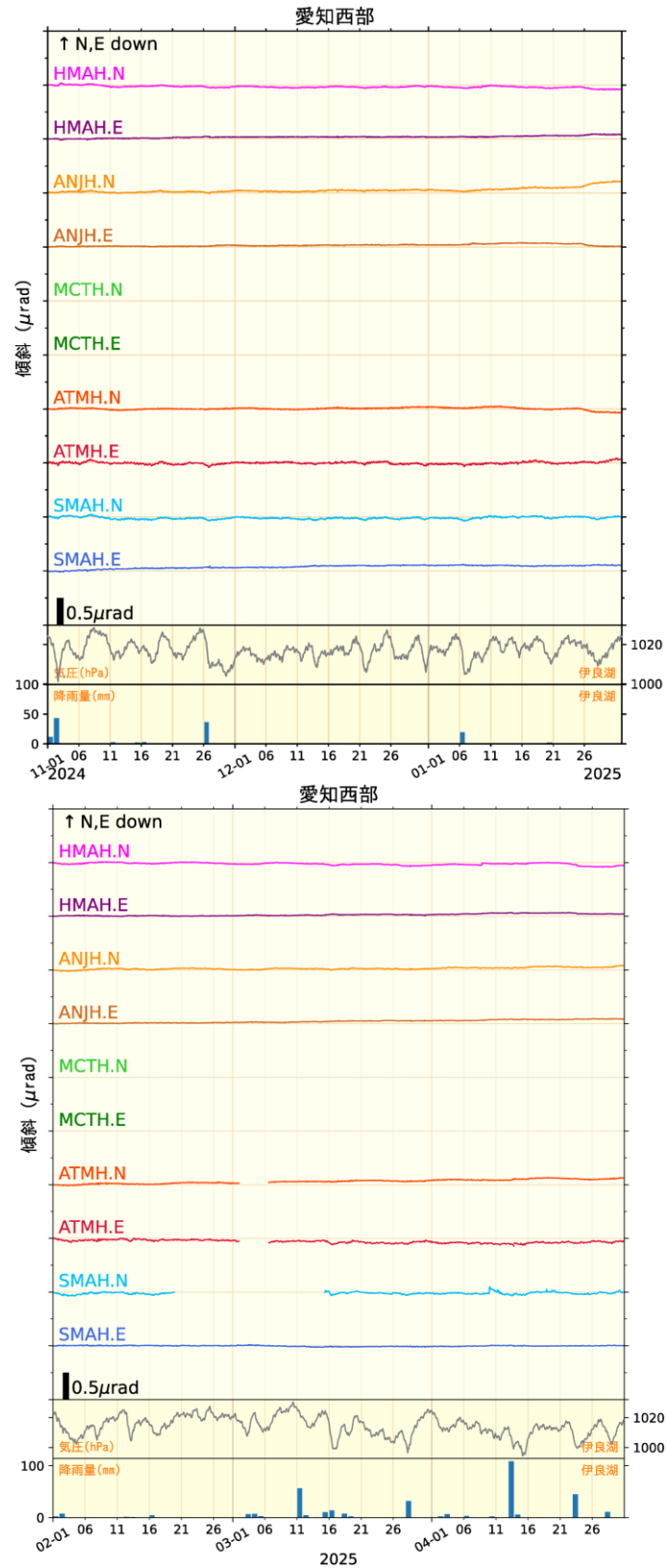
第 2 図 (e) 傾斜の時間値記録（紀伊半島南西部）及び気圧・日雨量（潮岬）.

Fig. 2(e) Hourly tilt record in southwest Kii peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shiono-misaki.



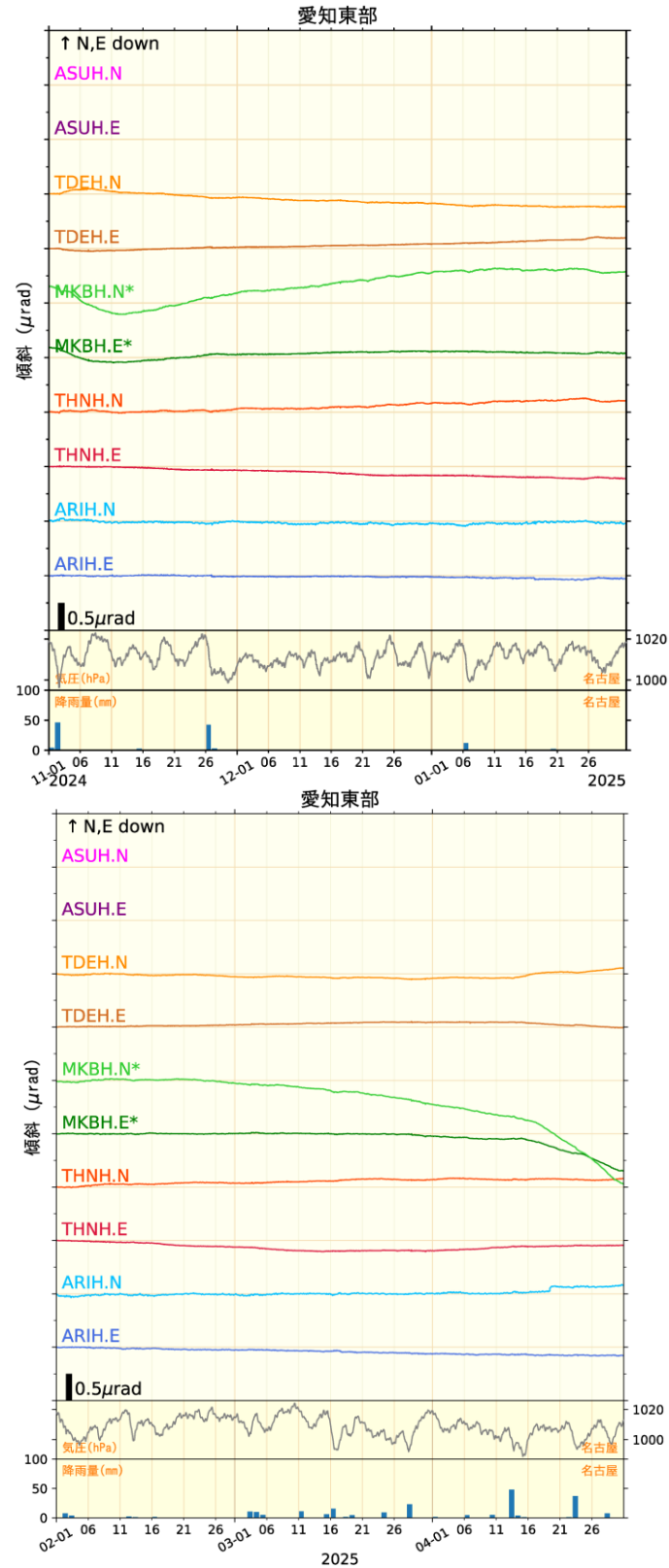
第 2 図 (f) 傾斜の時間値記録（紀伊半島北東部）及び気圧・日雨量（津）。観測点名に付した星印は直線補正を施したことを表す。

Fig. 2(f) Hourly tilt record in northeast Kii peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Tsu. Linear detrend is applied to the channel of which code name ends with asterisk.



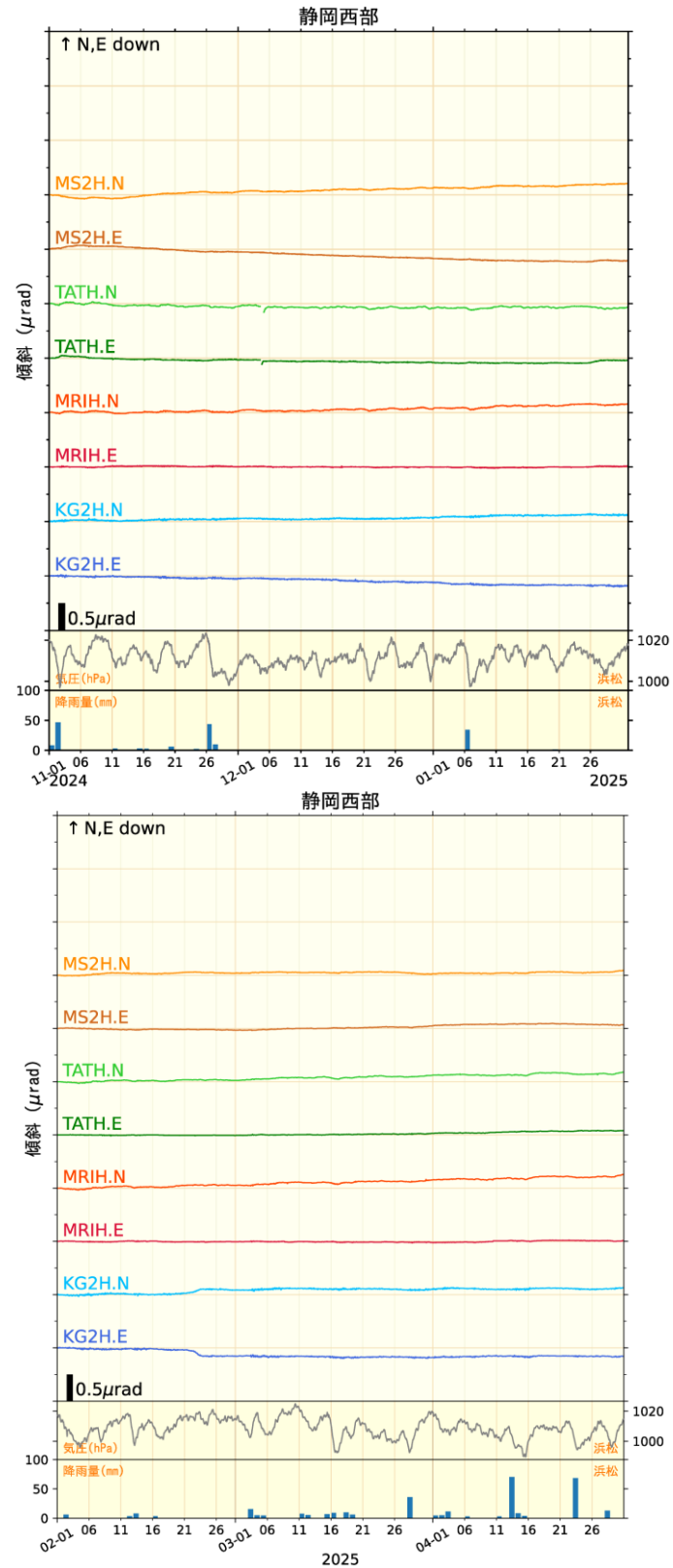
第 2 図 (g) 傾斜の時間値記録（愛知西部）及び気圧・日雨量（伊良湖）.

Fig. 2(g) Hourly tilt record in west Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Irako.



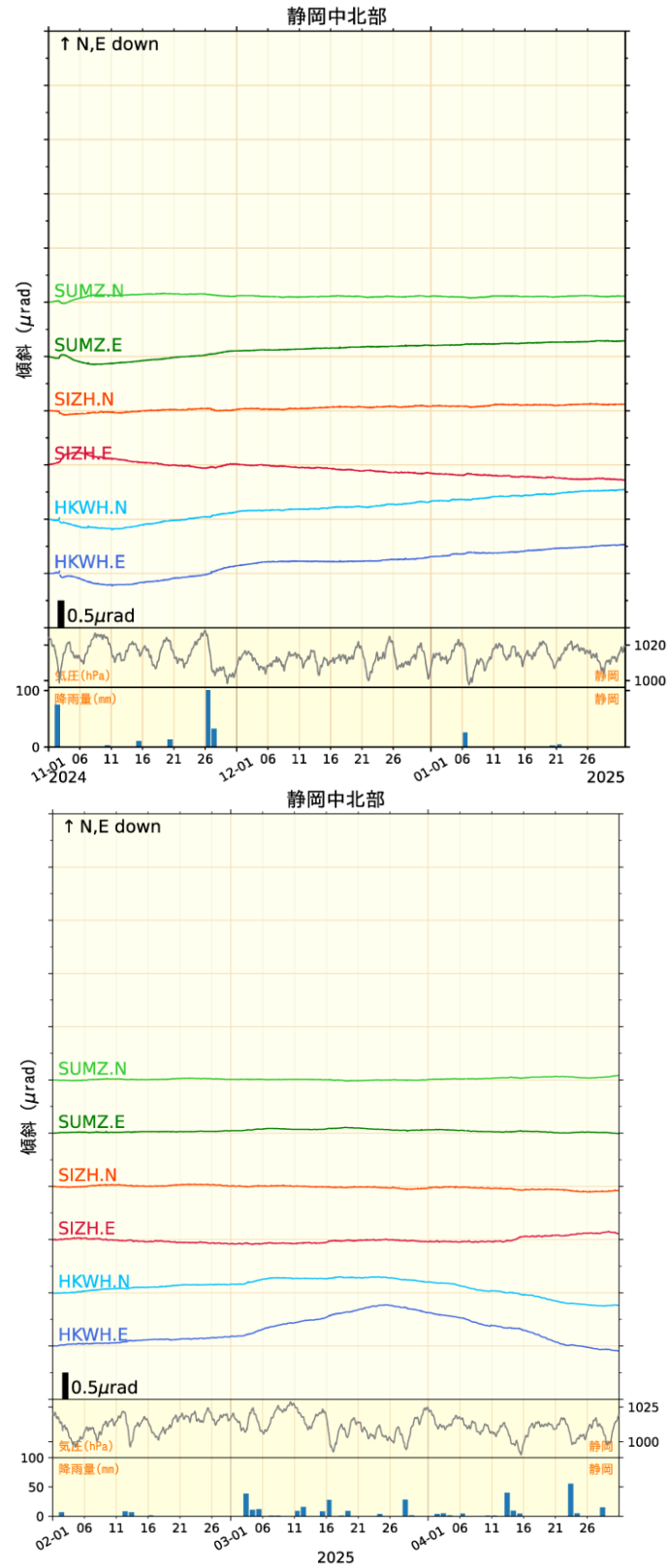
第 2 図 (h) 傾斜の時間値記録（愛知東部）及び気圧・日雨量（名古屋）。観測点名に付した星印は直線補正を施したことを表す。

Fig. 2(h) Hourly tilt record in east Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Nagoya. Linear detrend is applied to the channel of which code name ends with asterisk.



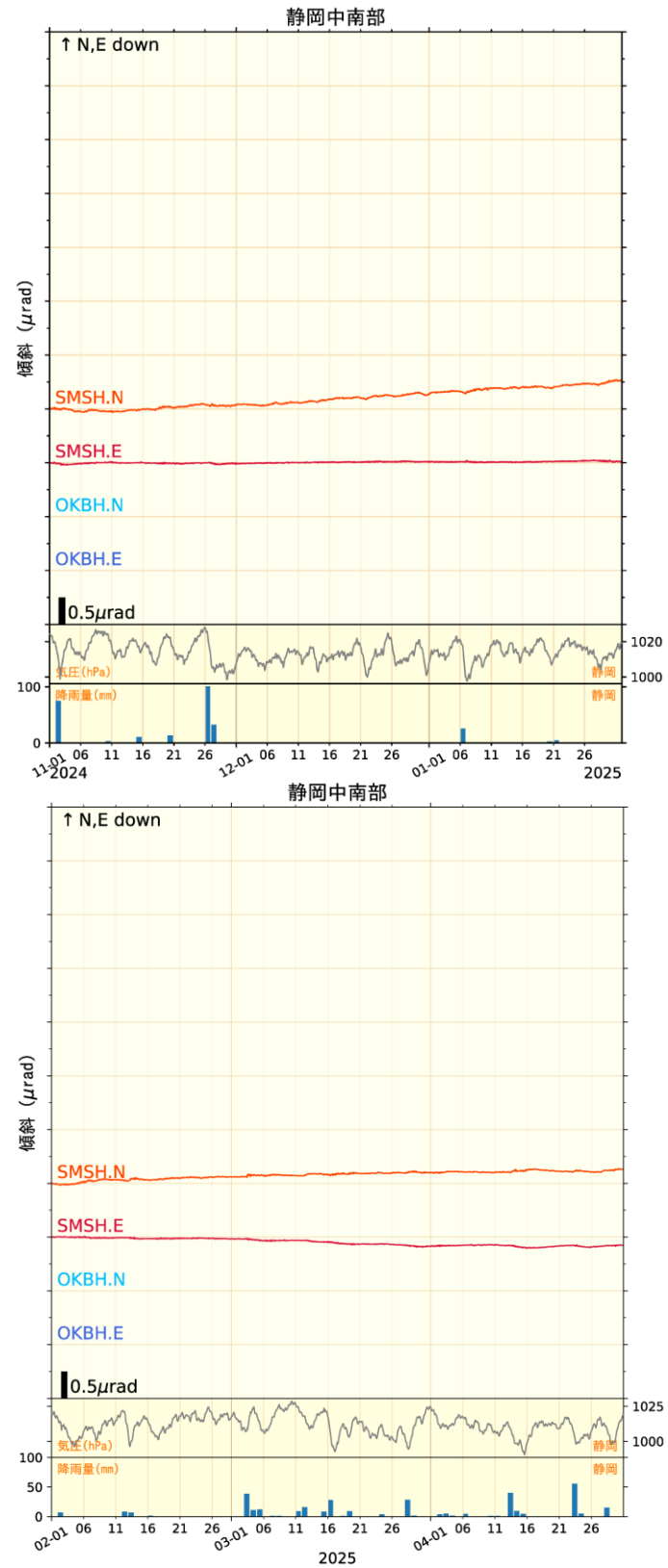
第 2 図 (i) 傾斜の時間値記録（静岡西部）及び気圧・日雨量（浜松）。

Fig. 2(i) Hourly tilt record in west Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Hamamatsu.



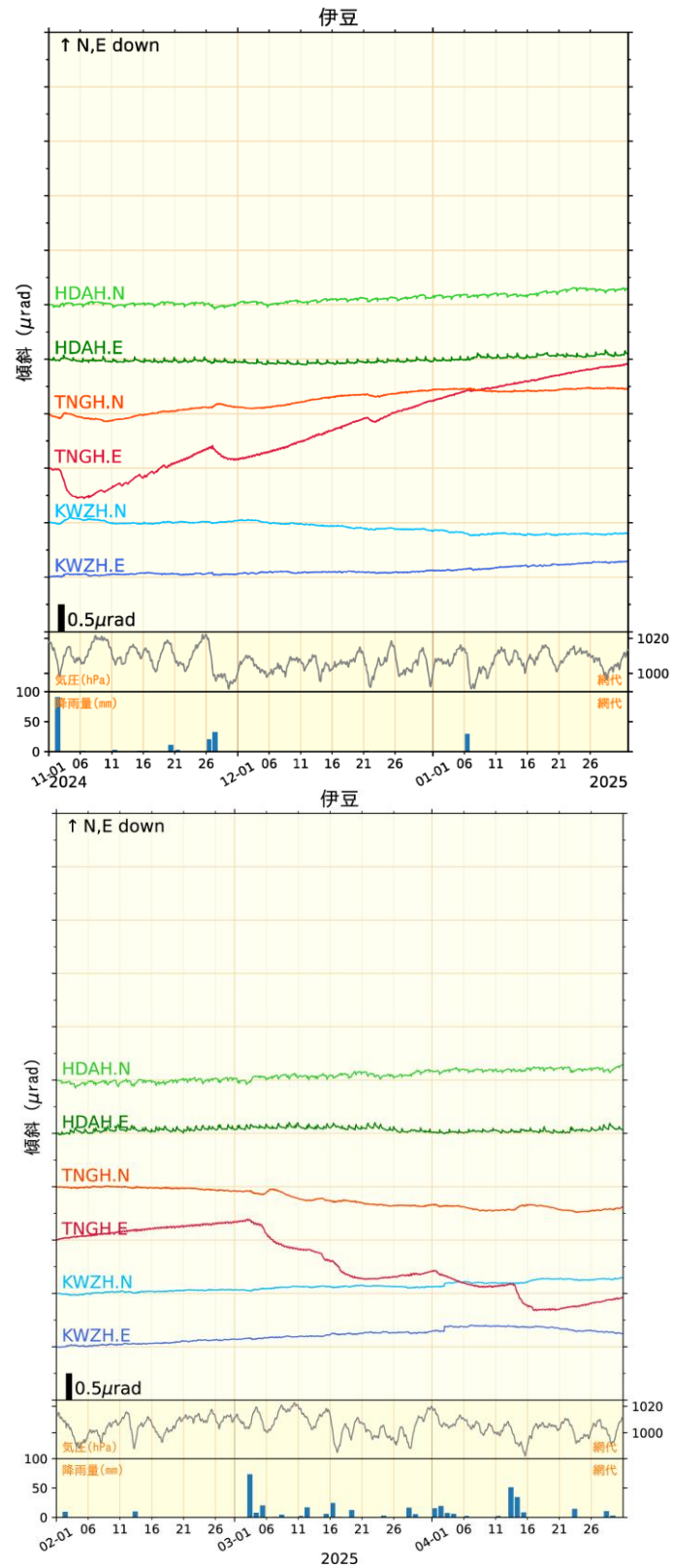
第 2 図 (j) 傾斜の時間値記録（静岡中北部）及び気圧・日雨量（静岡）.

Fig. 2(j) Hourly tilt record in north-central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka.



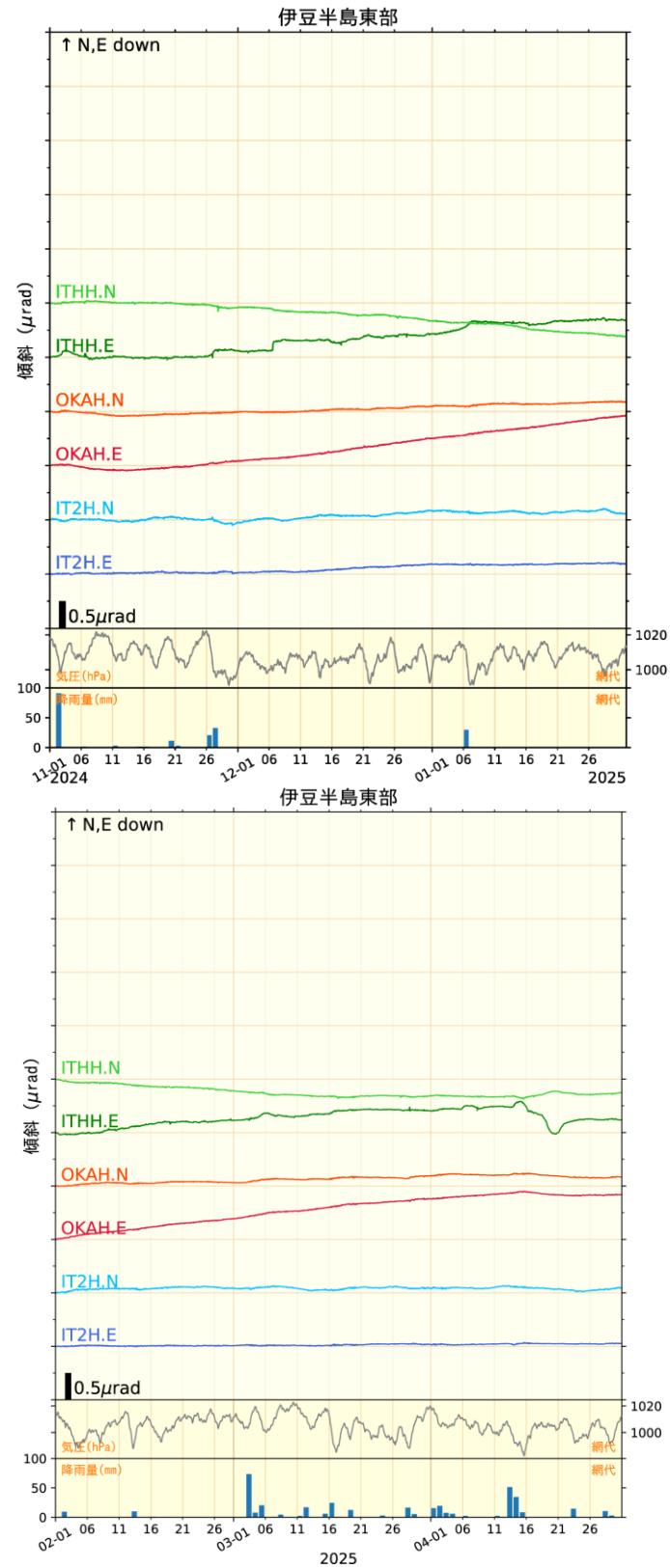
第 2 図 (k) 傾斜の時間値記録（静岡中南部）及び気圧・日雨量（静岡）.

Fig. 2(k) Hourly tilt record in south-central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka.



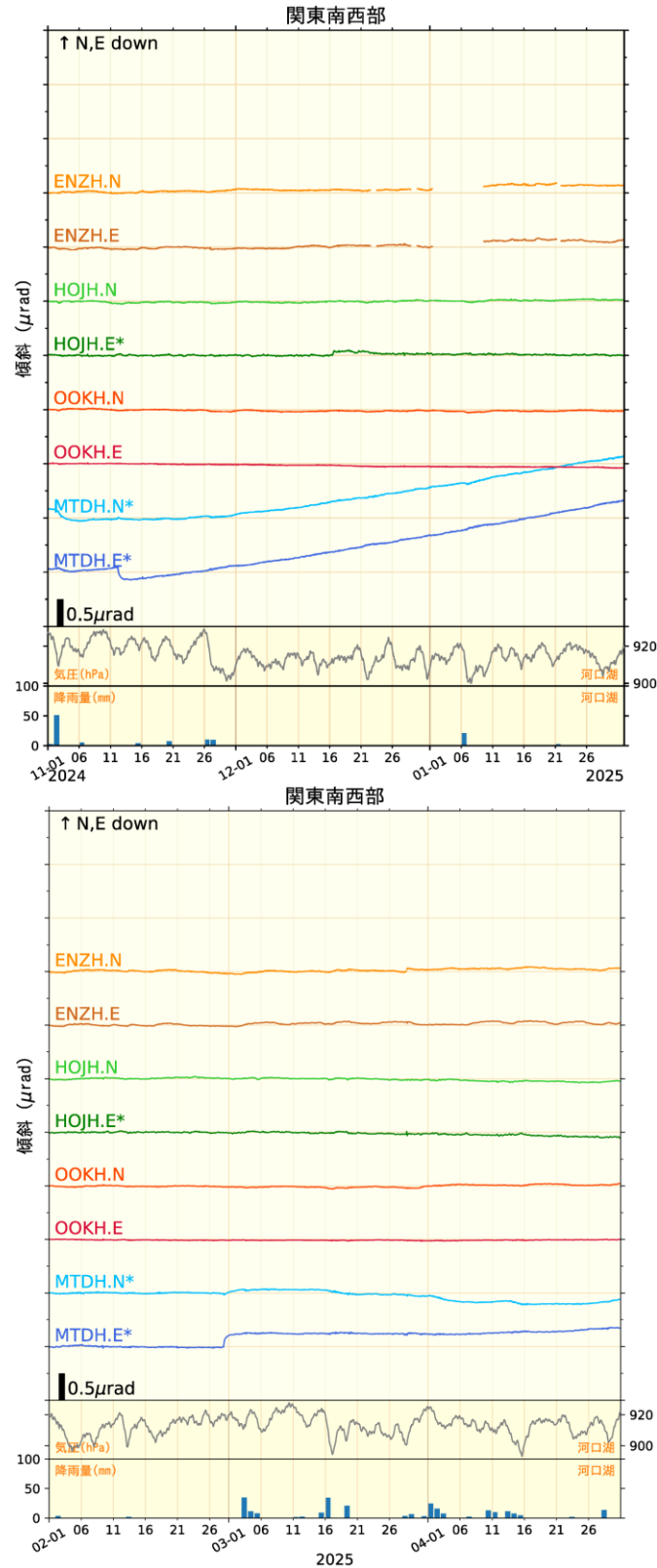
第 2 図 (l) 傾斜の時間値記録 (伊豆) 及び気圧・日雨量 (網代)。

Fig. 2(l) Hourly tilt record in Izu peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Ajiro.



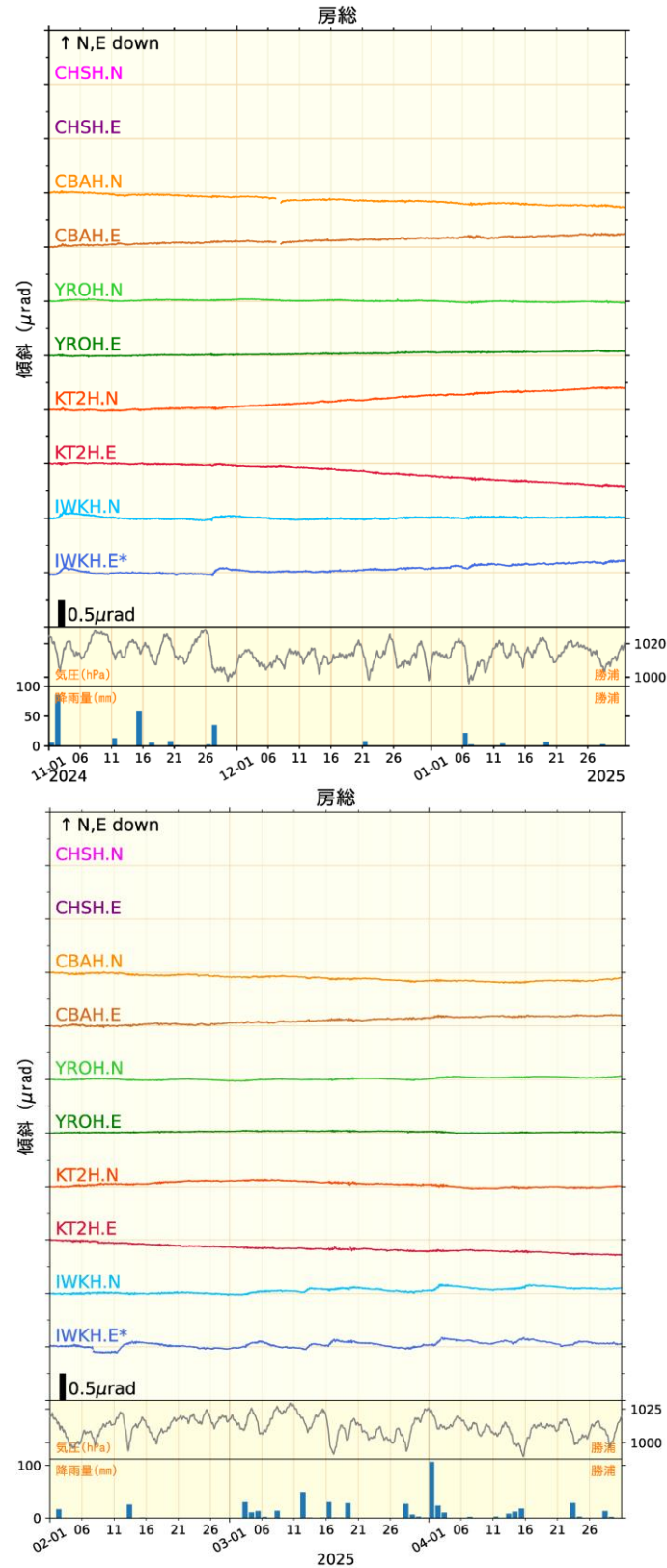
第 2 図 (m) 傾斜の時間値記録（伊豆半島東部）及び気圧・日雨量（網代）。

Fig. 2(m) Hourly tilt record in east Izu peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Ajiro.



第 2 図 (n) 傾斜の時間値記録（関東南西部）及び気圧・日雨量（河口湖）。観測点名に付した星印は直線補正を施したことを表す。

Fig. 2(n) Hourly tilt record in southwest Kanto, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kawaguchiko. Linear detrend is applied to the channel of which code name ends with asterisk.



第 2 図 (o) 傾斜の時間値記録（房総）及び気圧・日雨量（勝浦）。観測点名に付した星印は直線補正を施したことを表す。

Fig. 2(o) Hourly tilt record in Boso, and atmospheric pressure and daily precipitation at Katsuura. Linear detrend is applied to the channel of which code name ends with asterisk.