

8-6 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動 (2017 年 11 月～2018 年 4 月) Recent Continuous Crustal Tilt Observation around the Nankai Trough (November, 2017 – April, 2018)

防災科学技術研究所
National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

2017 年 11 月から 2018 年 4 月にかけての傾斜変動観測結果について報告する。第 1 図に観測点の分布、第 2 図に各観測点での傾斜の時間値を示す。表示している観測データはすべて BAYTAP-G¹⁾ による潮汐応答成分の除去、ステップ補正、先頭 2 ヶ月のデータで推定したリニアトレンド補正を行ったものである。

以下の期間と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⁾とが確認されている。この変動に伴って、顕著な深部低周波微動の活動³⁾も確認されている。

- ・ 2017 年 11 月 18 日～12 月 3 日頃 紀伊半島北東部から愛知
(図 2f, 図 2g, 図 2h)
- ・ 2018 年 2 月 21 日～3 月 25 日頃 四国西部から中部 (図 2a, 図 2b, 図 2c)
- ・ 2018 年 4 月 14 日～4 月 18 日頃 紀伊半島北部 (図 2f)

その他、10 月末に日本に上陸した台風 21 号、22 号や、降雨・降雪、大きな気圧変化により傾斜変動してしまっている観測点も多かった。また、図 2a の大洲 (N.OOZE) や伊方 (N.IKTH) 観測点は受信装置の故障や交換で、図 2g の清洲 (N.KYSH) 観測点は電源異常により、図 2i の養老観測点 (N.YROH) は台風 21 号による影響で停電したため、数日以上の間においてデータが欠測となったあるいは欠測扱いとした。

図 2g の羽島 (N.HMAH) 観測点は 2018 年 2 月頃から傾斜記録に変動が見られるが、地殻変動によるものかどうかはわからない。図 2h の松田 (N.MTDH)、大月 (N.OOKH)、山北 (N.YMKH) などの丹沢山地周辺では、10 月末の台風の影響と思われる大きな変動がみられる。

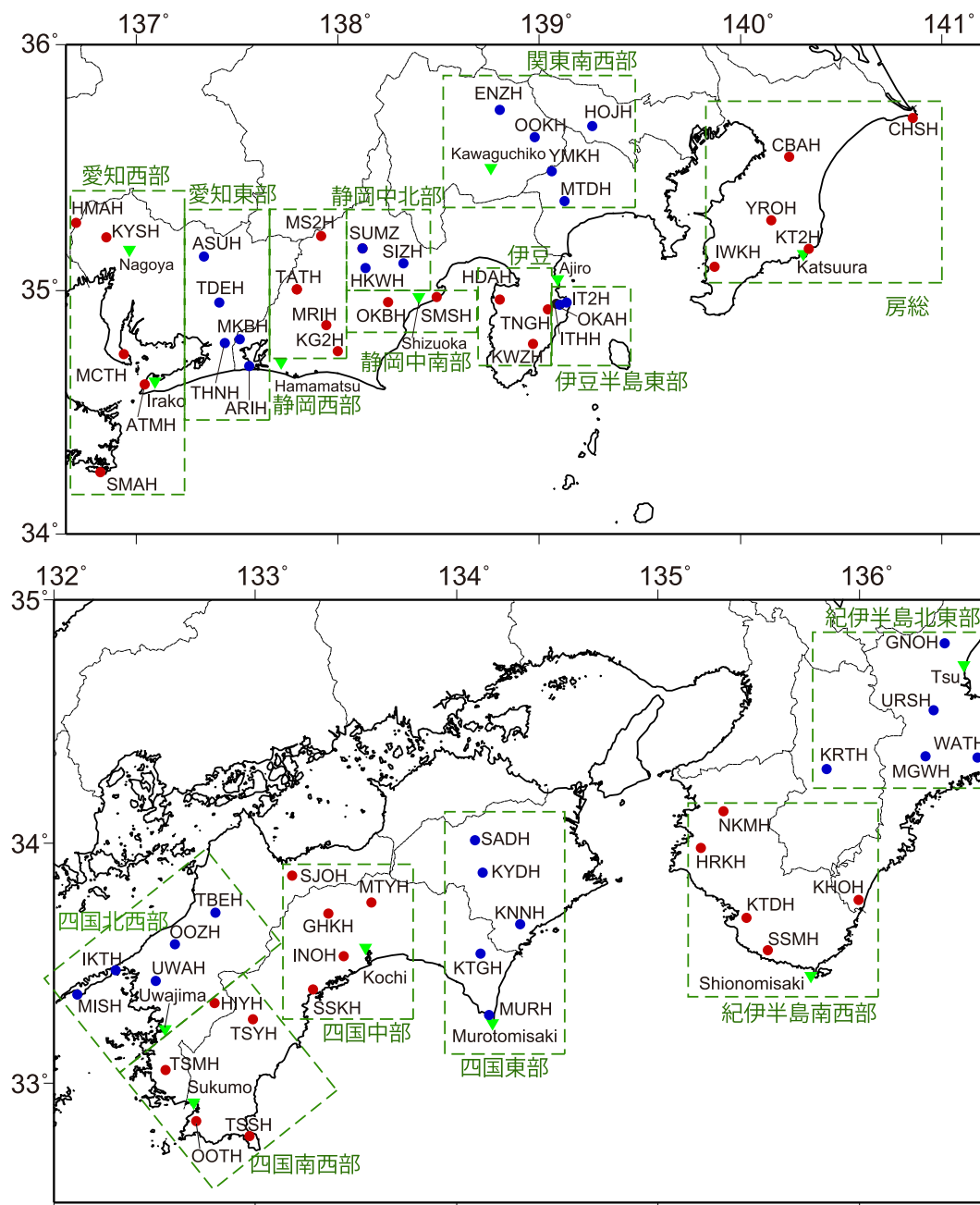
謝辞：気象庁が公開している気象台等の気象観測データを使用しました。

(上野友岳)
Tomotake UENO

参考文献

- 1) Tamura, Y., T. Sato, M. Ooe, M. Ishiguro, 1991, A procedure for tidal analysis with a Bayesian information criterion, *Geophys. J. Int.*, 104, 507-516.
- 2) 西南日本における短期的スロースリップイベント (2017 年 11 月～2018 年 4 月), 連絡会報, 本号.
- 3) 防災科学技術研究所, 西南日本における深部低周波微動活動 (2017 年 11 月～2018 年 4 月), 連絡会報, 本号.

南海トラフ周辺における最近の傾斜変動

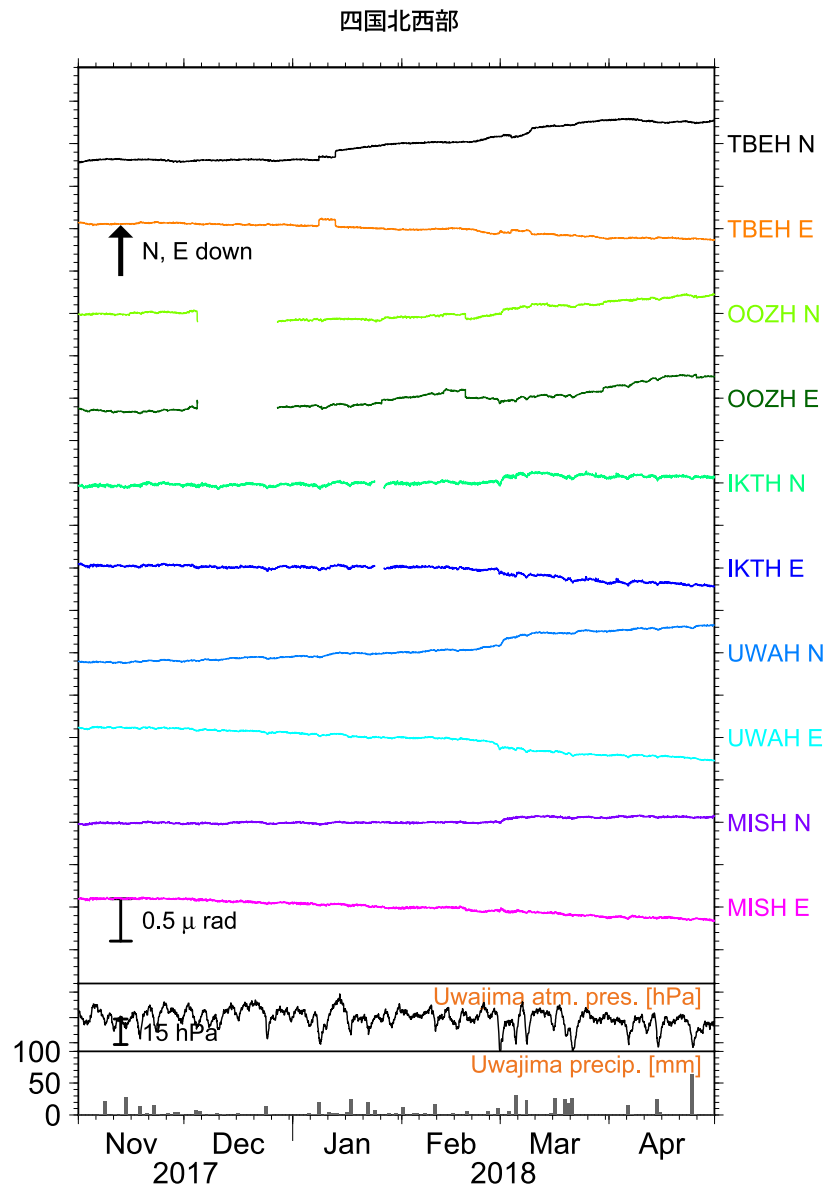


関東・東海・紀伊半島・四国地域の傾斜時系列（1時間値）を示す。上方向への変化が北・東下がりの傾斜変動を示す。BAYTAP-Gにより潮汐成分を除去し、ステップ補正を行い、先頭2ヶ月のデータでリニアトレンドを補正した。各地域での雨量および気圧をあわせて表示した。

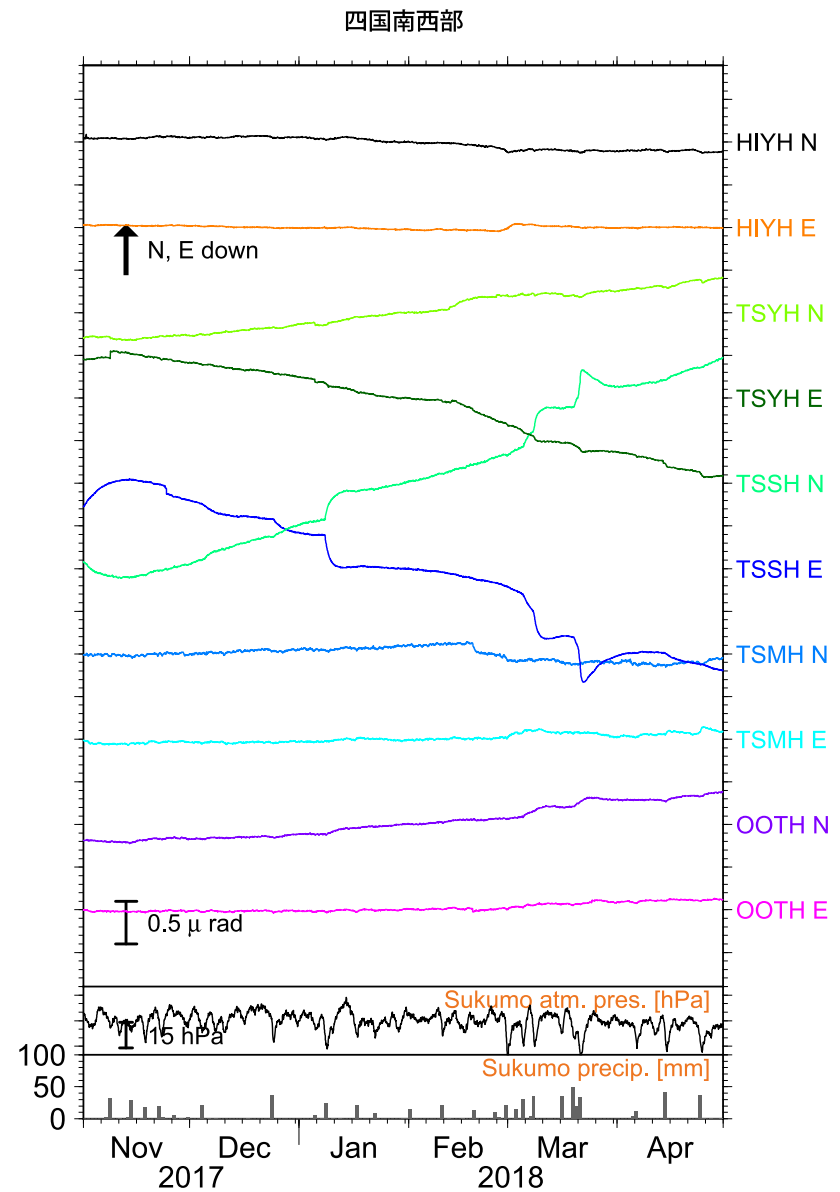
気象庁のWEBページで公開されている気象データを使用させていただきました。記して感謝いたします。

第1図 傾斜観測点配置図（赤丸・青丸）。点線の矩形で示したグループ毎に記録を示している。気象庁気象観測点の位置を逆三角形（緑）であわせて示す。

Fig. 1 Tilt station location map (red and blue circles). Meteorological stations operated by the Japan Meteorological Agency are shown (green inverted triangles).

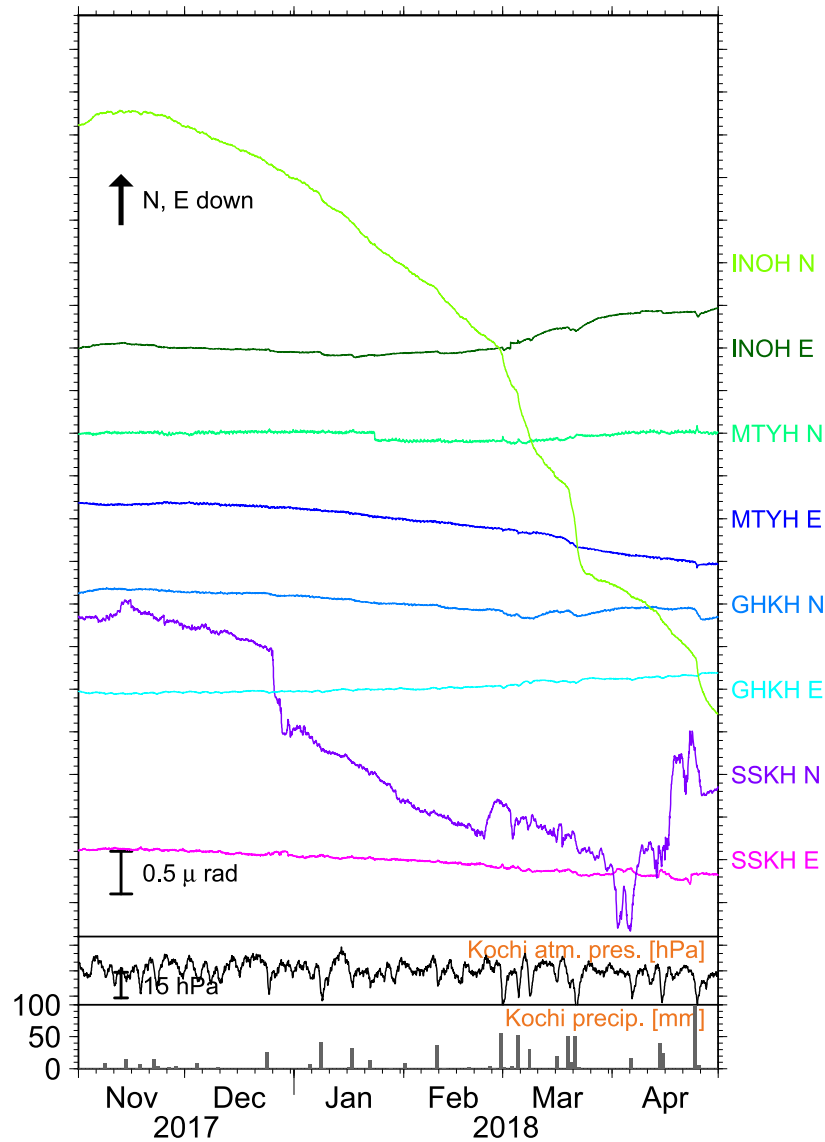


第 2a 図 傾斜の時間値記録及び宇和島での気圧・日雨量（四国北西部）.
Fig. 2a Hourly tilt record in northwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Uwajima.



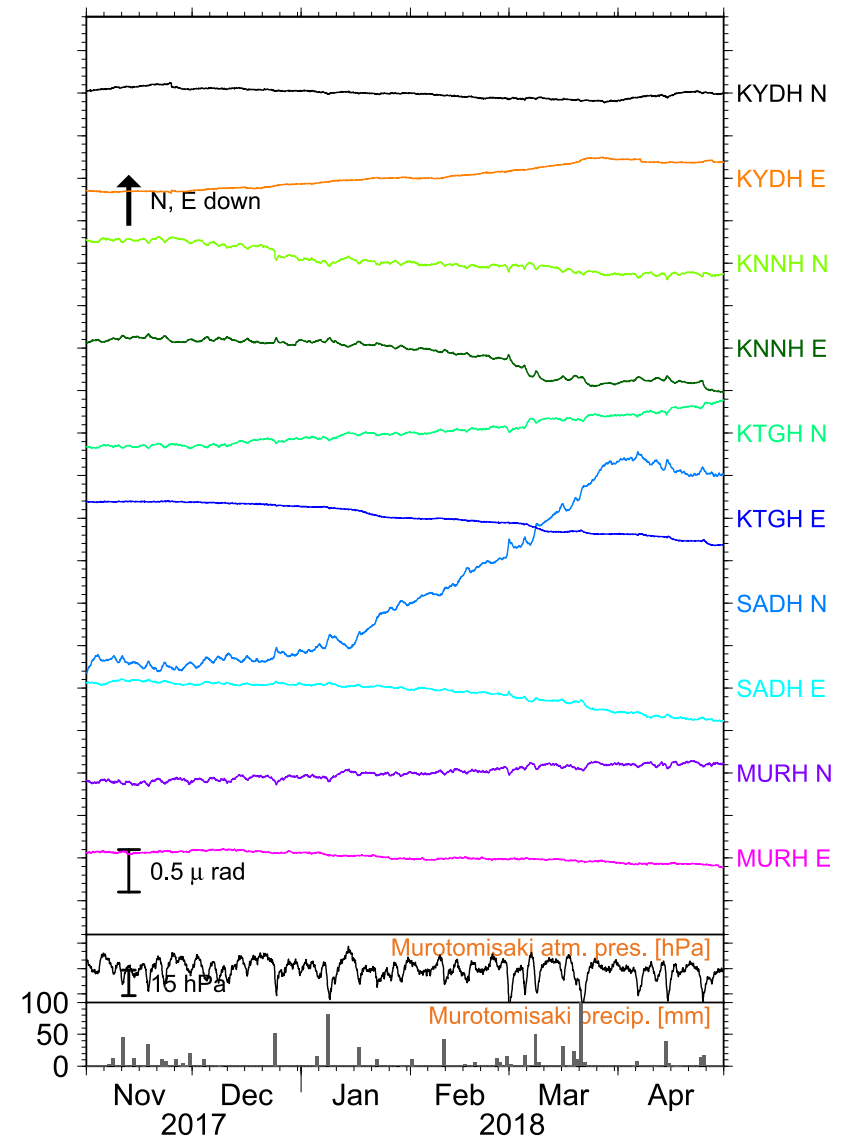
第 2b 図 つづき（四国南西部，宿毛 気圧・雨量）
Fig. 2b Continued (stations in southwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Sukumo).

四国中部



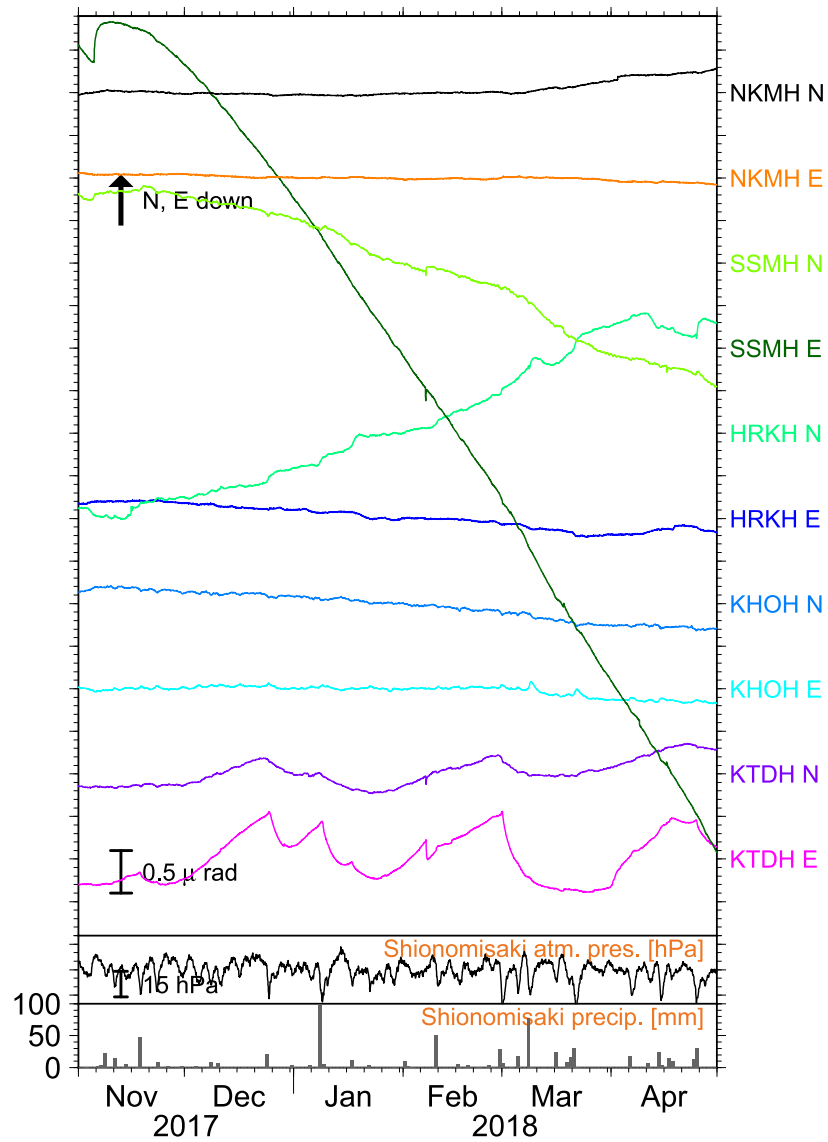
第 2c 図 つづき (四国中部, 高知 気圧・雨量)
Fig. 2c Continued (stations in central Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kochi).

四国東部



第 2d 図 つづき (四国東部, 室戸岬 気圧・雨量)
Fig. 2d Continued (stations in eastern Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Muroto-misaki).

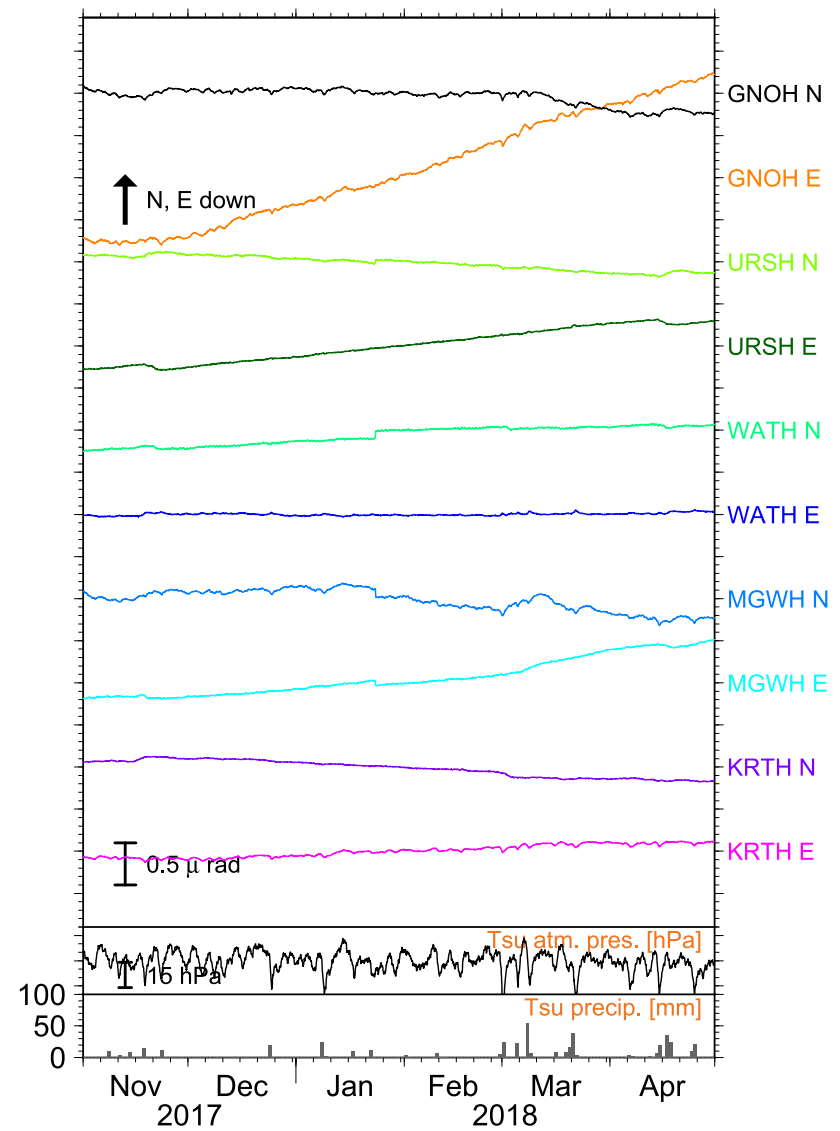
紀伊半島南西部



第 2e 図 つづき（紀伊半島南西部，潮岬 気圧・雨量）

Fig. 2e Continued (stations in southwestern Kii peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shiono-misaki).

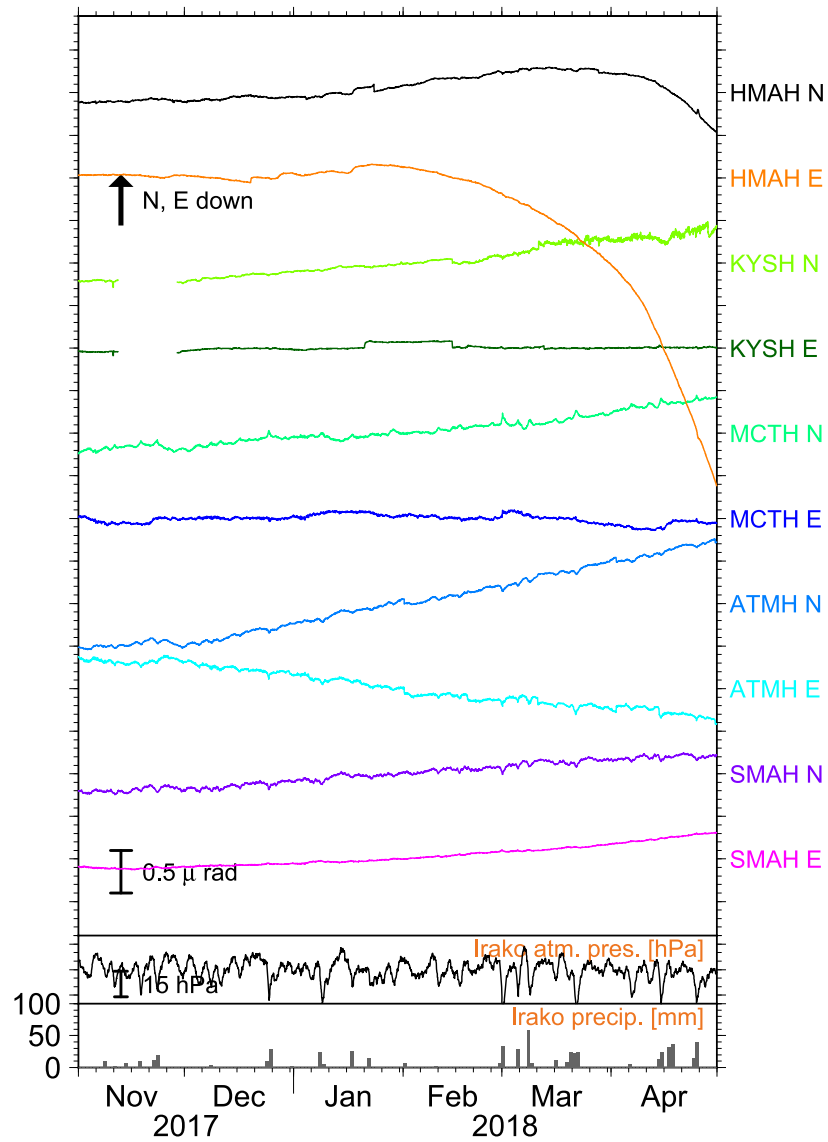
紀伊半島北東部



第 2f 図 傾斜の時間値記録及び津での気圧・日雨量（紀伊半島北東部）.

Fig. 2f Hourly tilt record in northeast Kii peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Tsu.

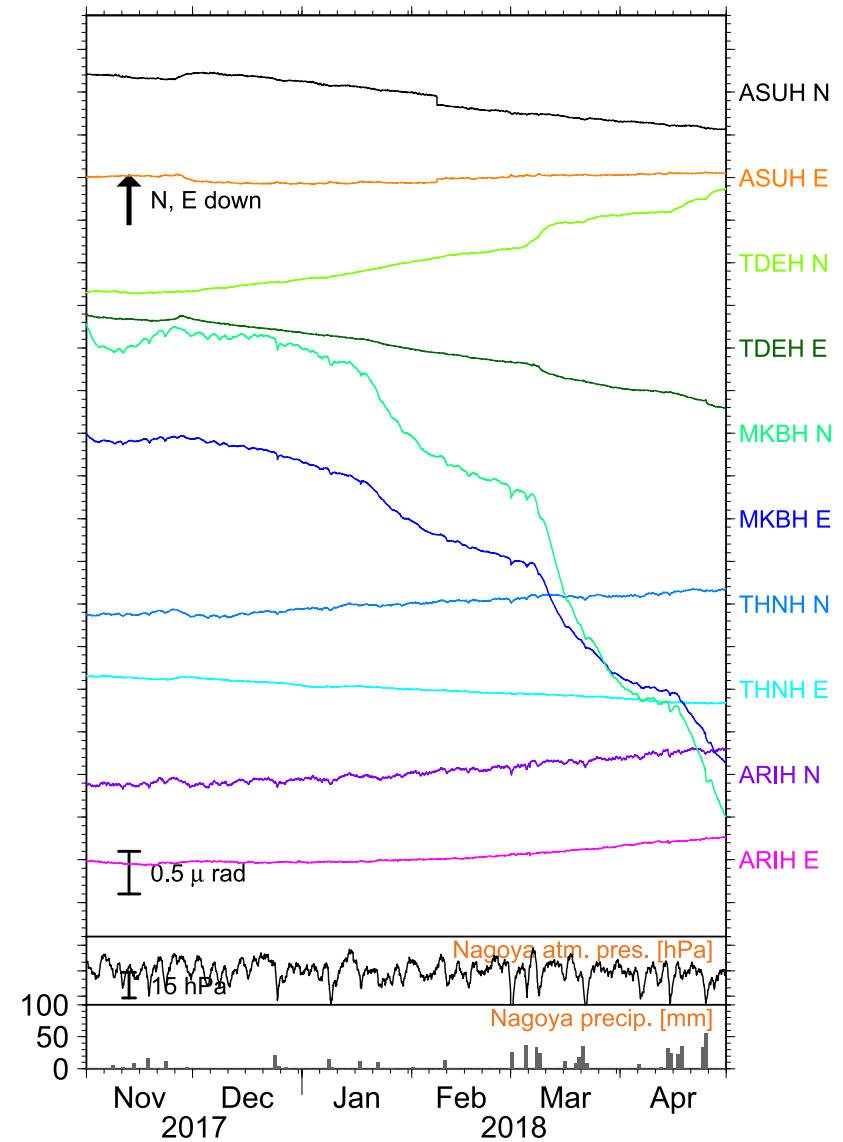
愛知西部



第 2g 図 つづき (愛知西部, 伊良湖気圧・雨量)

Fig. 2g Continued (stations in western Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Irako).

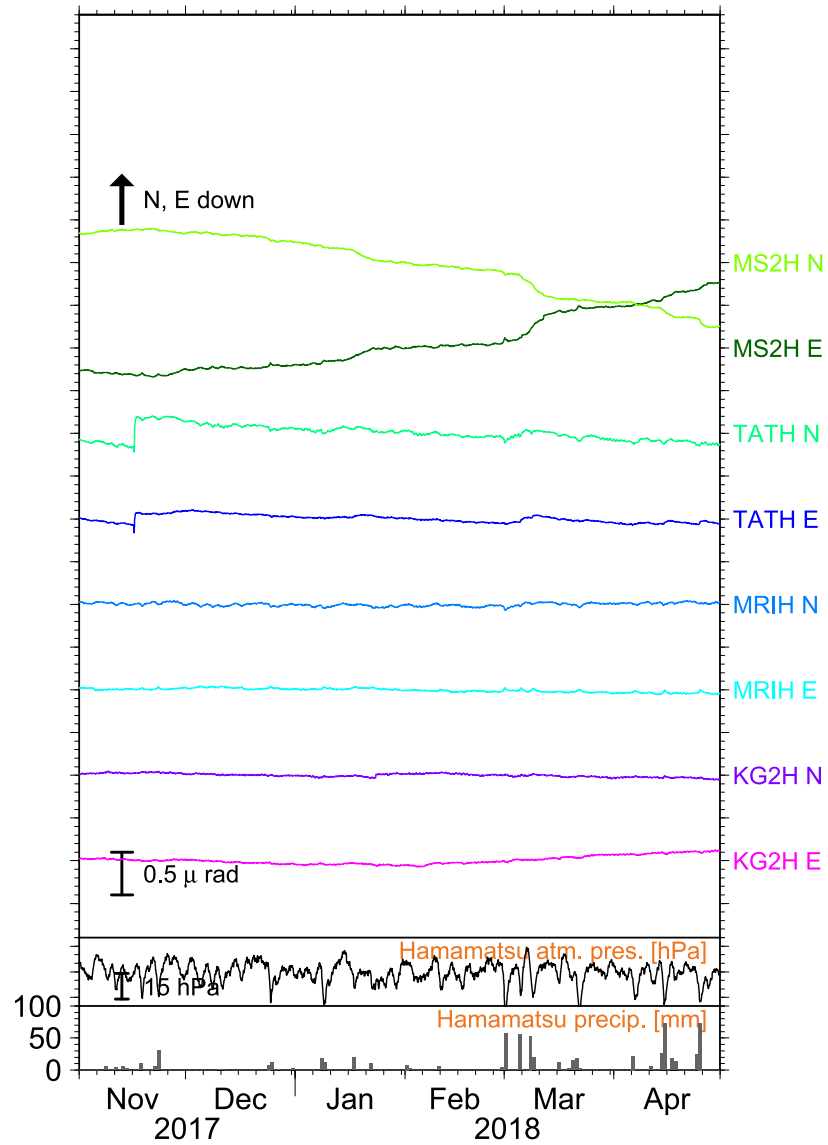
愛知東部



第 2h 図 つづき (愛知東部, 名古屋気圧・雨量)

Fig. 2g Continued (stations in eastern Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Nagoya).

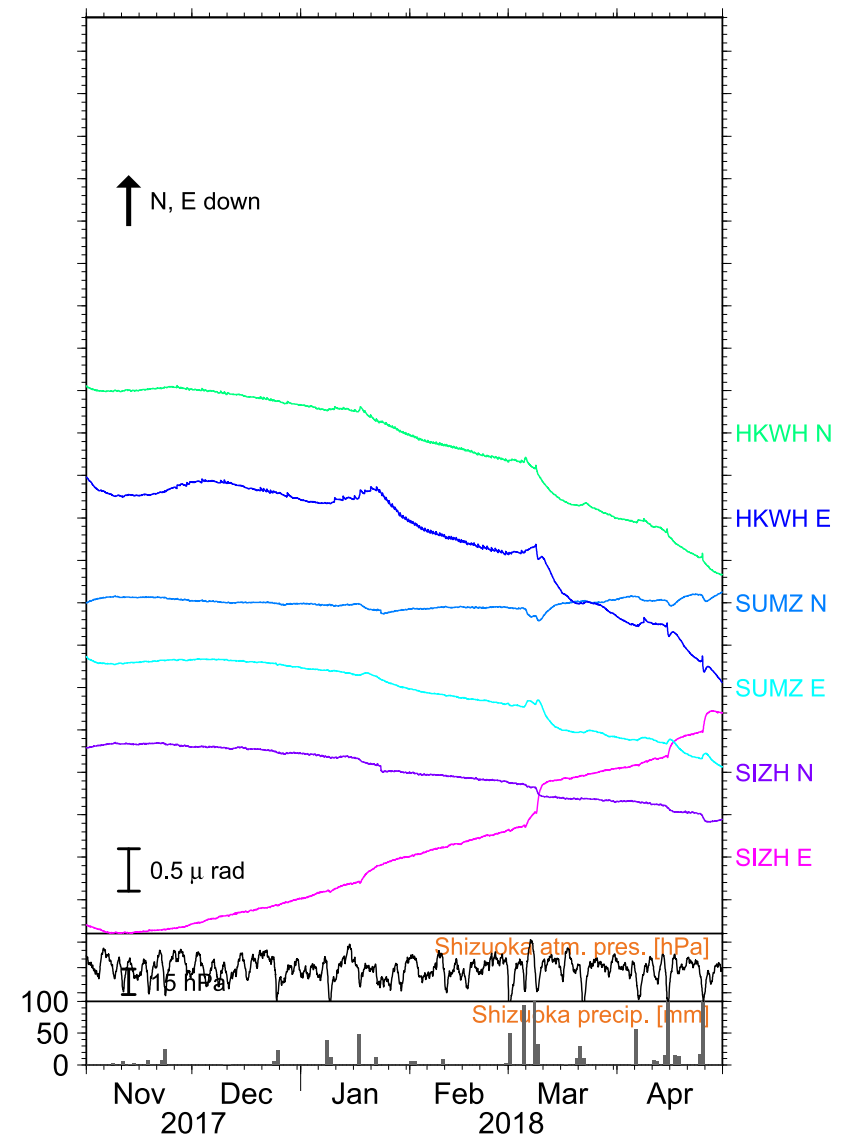
静岡西部



第 2i 図 つづき (静岡西部, 浜松気圧・雨量)

Fig. 2i Continued (stations in western Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Hamamatsu).

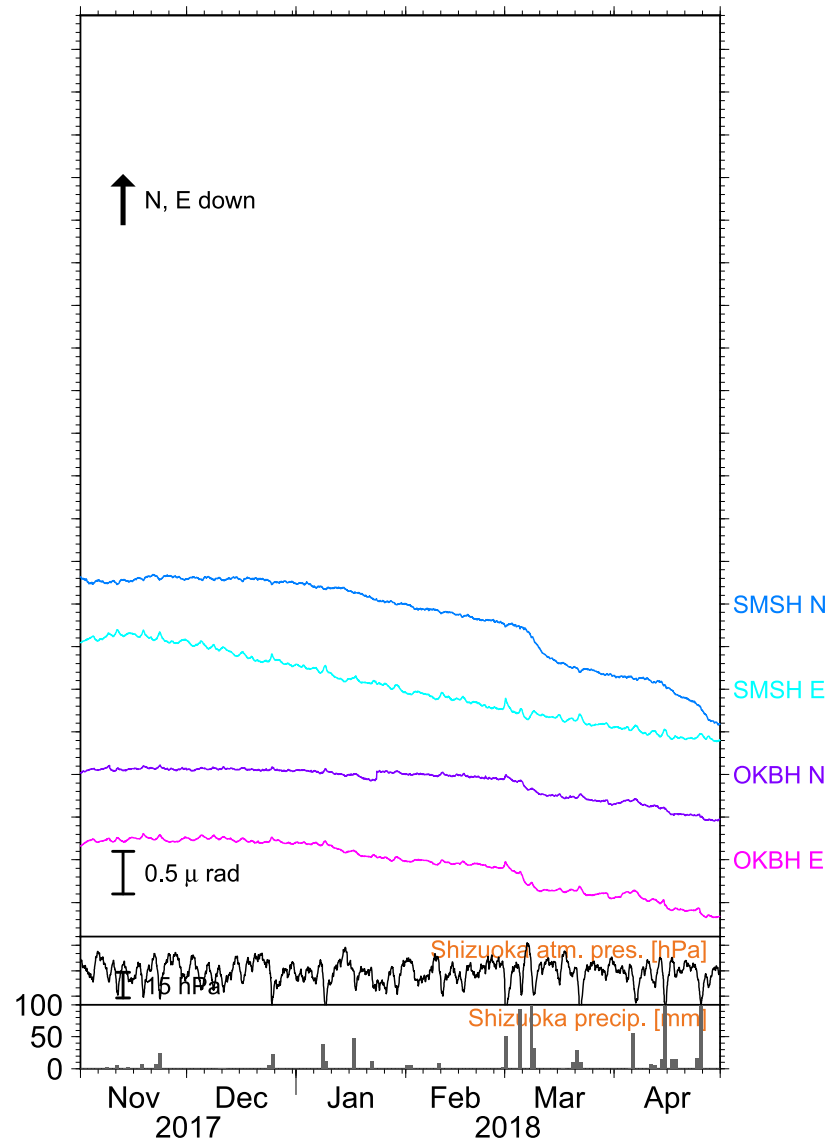
静岡中北部



第 2j 図 つづき (静岡中北部, 静岡気圧・雨量)

Fig. 2i Continued (stations in northern central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka).

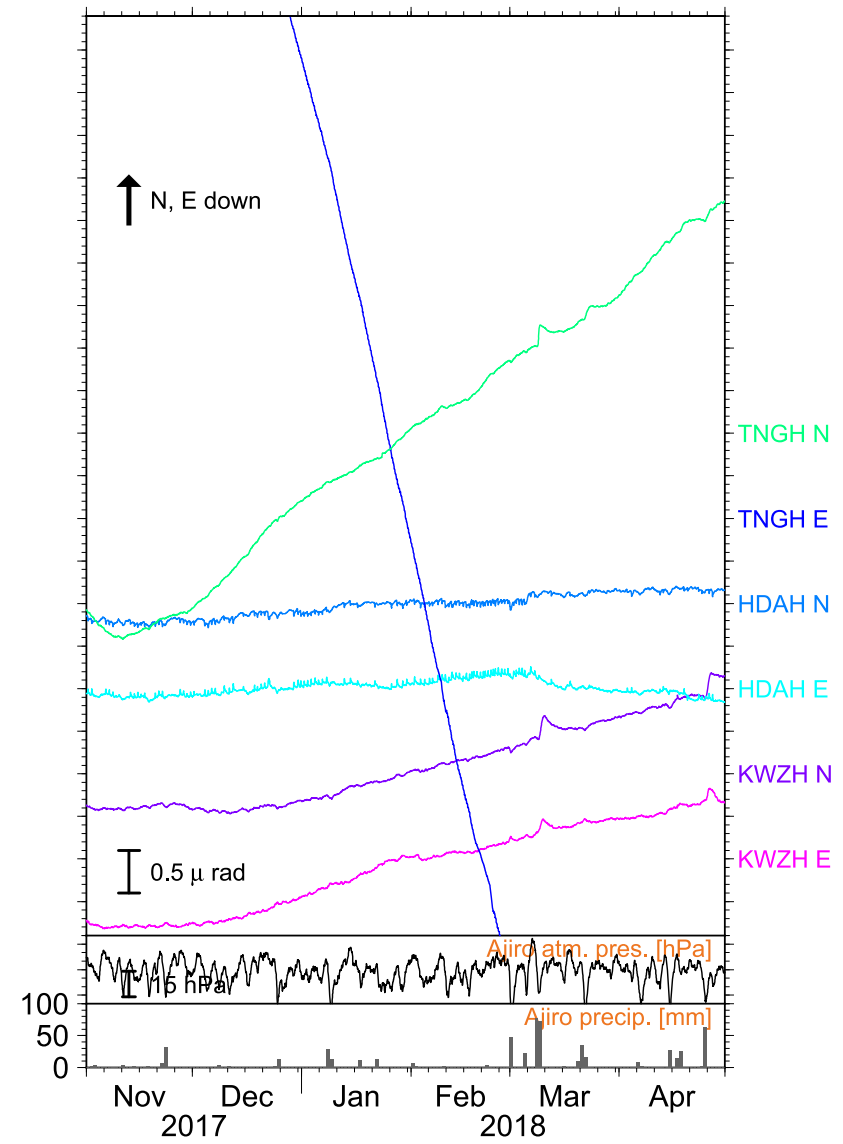
静岡中南部



第 2k 図 つづき (静岡中南部, 静岡気圧・雨量)

Fig. 2k Continued (stations in southern central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka).

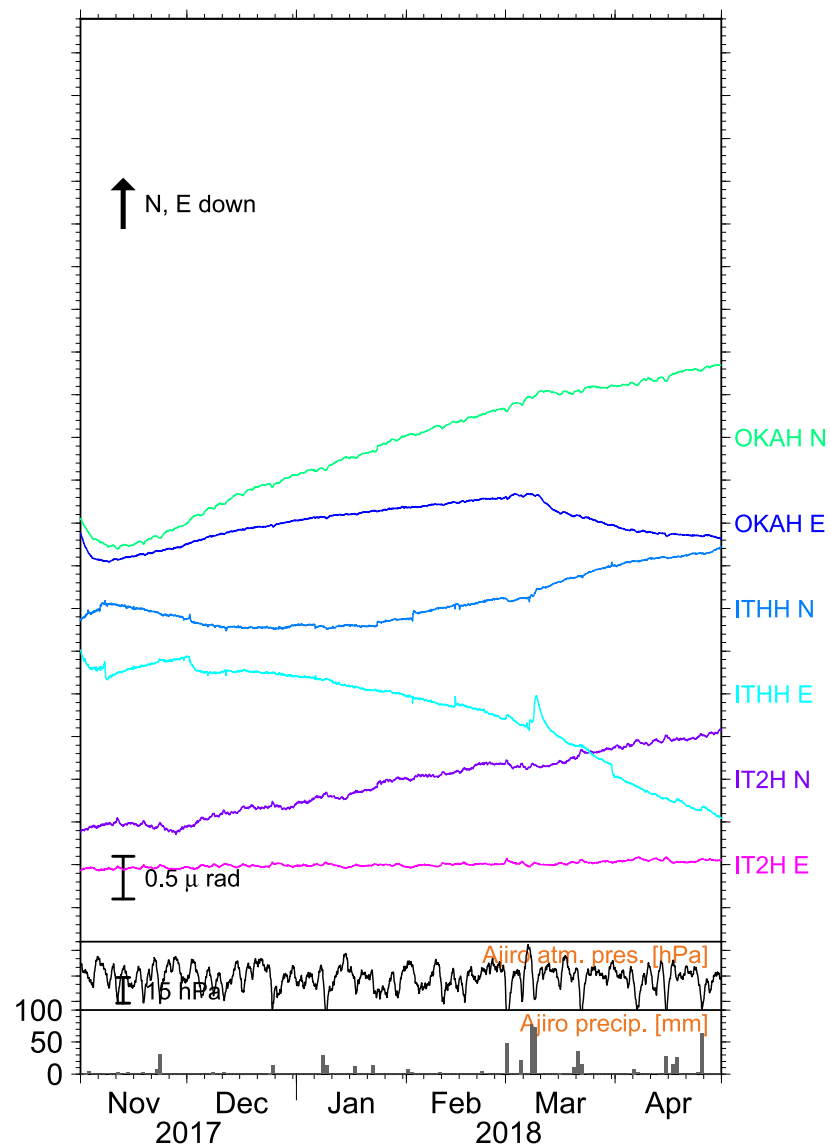
伊豆



第 2l 図 つづき (伊豆, 網代気圧・雨量)

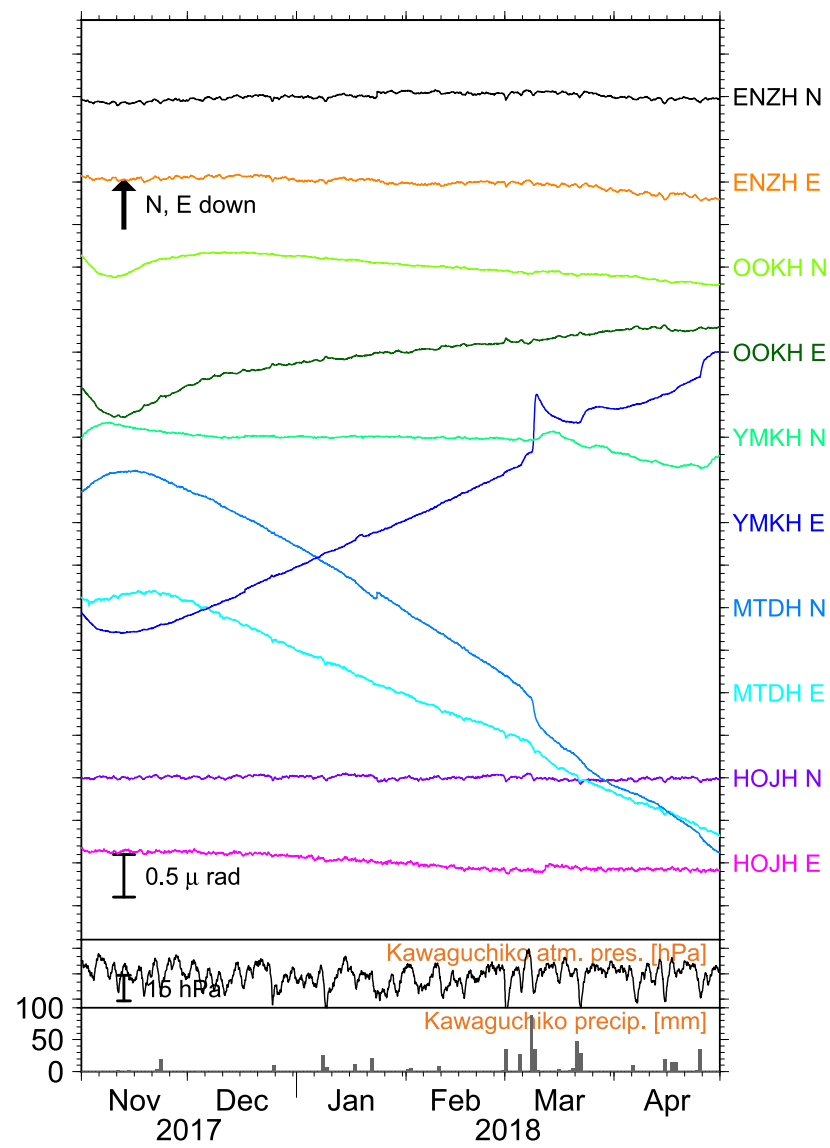
Fig. 2l Continued (stations in Izu peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Ajiro).

伊豆半島東部

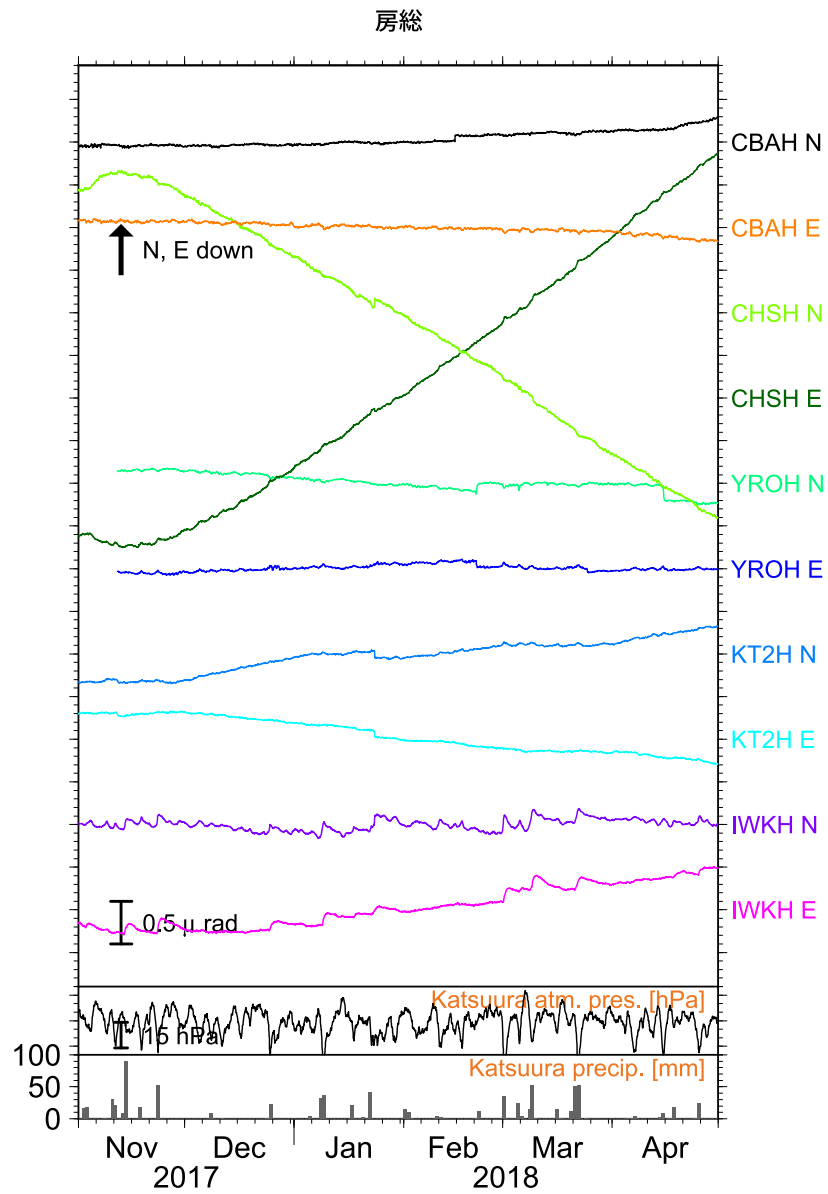


第 2m 図 つづき (伊豆半島東部, 網代気圧・雨量)
Fig. 2m Continued (stations in eastern Izu peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Ajiro).

関東南西部



第 2n 図 つづき (関東南西部, 河口湖気圧・雨量)
Fig. 2n Continued (stations in southwest Kanto, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kawaguchiko).



第 2o 図 つづき (房総, 勝浦気圧・雨量)

Fig. 2o Continued (stations in Boso peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Katsuura).