

## 8-11 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動 (2018 年 5 月～2018 年 10 月) Recent Continuous Crustal Tilt Observation around the Nankai Trough (May, 2018 – October, 2018)

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

2018 年 5 月から 2018 年 10 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-G<sup>1)</sup> 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<sup>2), 3)</sup>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<sup>4)</sup>や、房総半島では活発な地震活動が確認されている。

- ・ 2018 年 6 月 3 日頃—6 月下旬 房総半島南部 (第 2 図)
- ・ 2018 年 9 月 30 日頃—10 月 7 日 四国西部 (第 2a 図, 第 2b 図)
- ・ 2018 年 10 月 30 日— 四国中東部 (第 2c 図, ただし期間末のため不明瞭)

その他、6 月 18 日に発生した大阪府北部の地震の大きな振動によって記録の飛びが見られる。また、6 月から 9 月に接近または上陸した 9 個の台風や、6 月末から 7 月にかけて降り続いた H30 年 7 月豪雨の影響で、地殻活動との関連性が不明瞭な傾斜変動が多く見られている。また、9 月 30 日に上陸した台風 24 号の影響で特に静岡県内の観測点で停電などによるデータの欠測が顕著であった。このような度重なる台風によってスロー地震の検出が困難になる。また、第 2g 図の清洲 (N.KYSH) 観測点はセンサー故障が疑われる。2018 年 2 月頃からみられた羽島 (N.HMAH) 観測点 (第 2g 図) の大きな変動は 2018 年 6 月頃には落ち着いたが、この変動が地殻変動によるものかどうかはわからない。第 2h 図の松田 (N.MTDH)、大月 (N.OOKH)、山北 (N.YMKH) では、電源・通信回線異常などによって比較的長い期間の欠測がある。

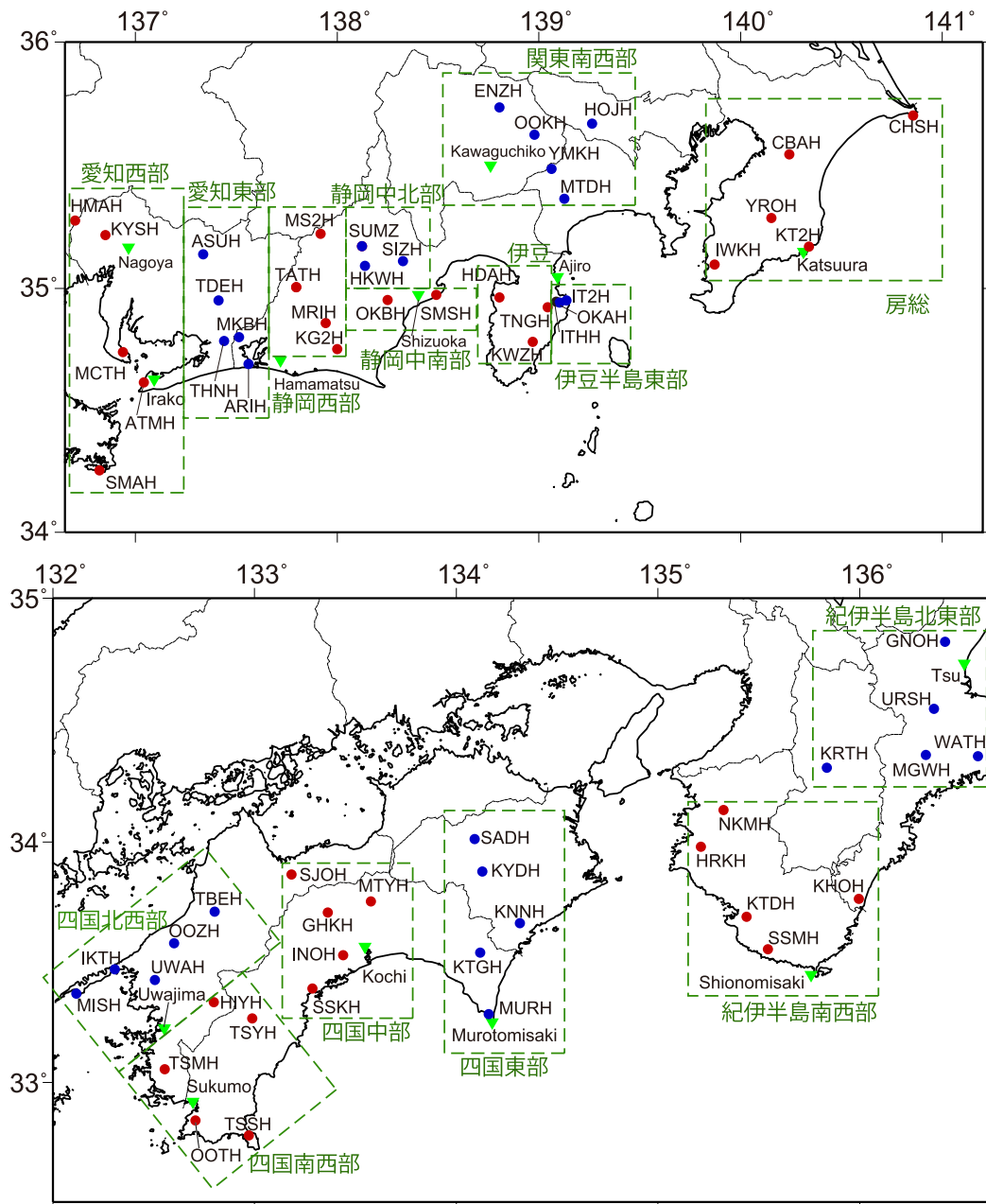
謝辞：気象庁が公開している気象台等の気象観測データを使用しました。

(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 (2018 年 5 月～2018 年 10 月), 予知連会報, 本号.
- 3) 房総半島沖スロースリップイベント (2018 年 6 月), 予知連会報, 本号.
- 4) 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 (2018 年 5 月～2018 年 10 月), 予知連会報, 本号.

## 南海トラフ周辺における最近の傾斜変動

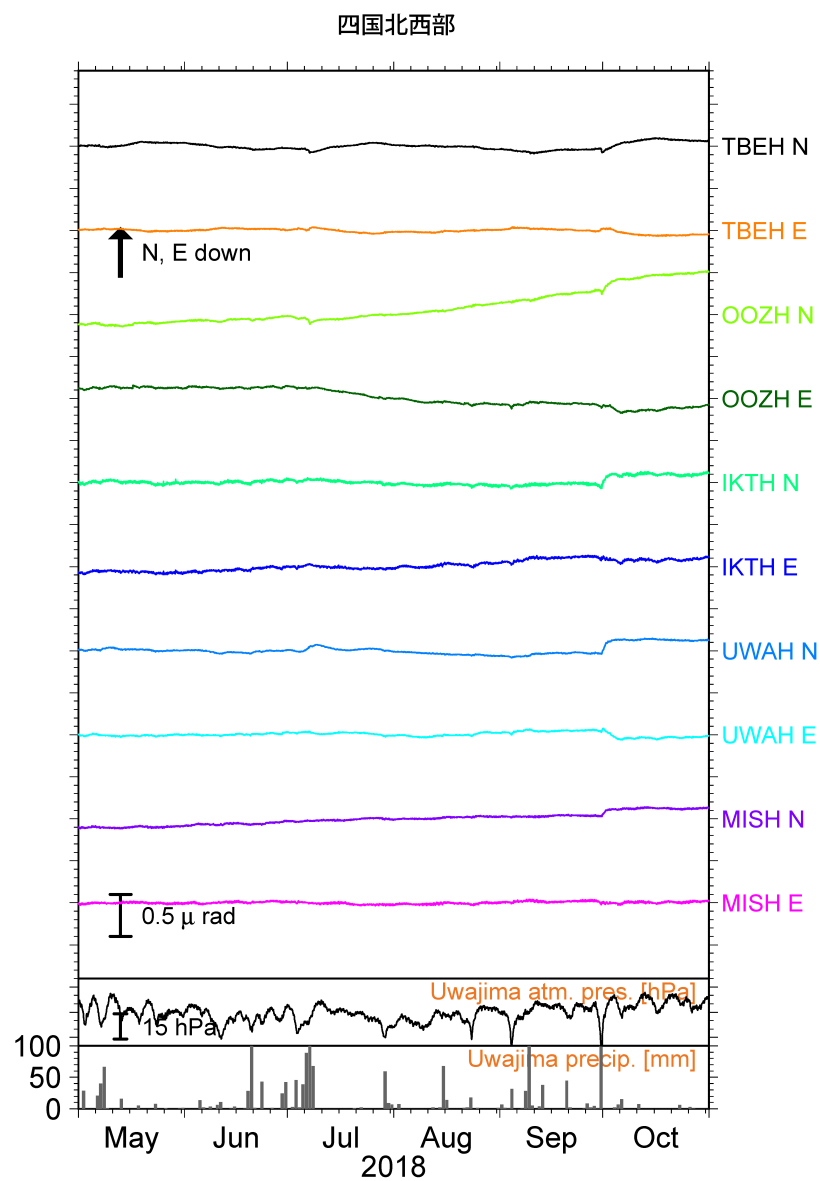


関東・東海・紀伊半島・四国地域の傾斜時系列（1時間値）を示す。上方向への変化が北・東下がりの傾斜変動を示す。BAYTAP-Gにより潮汐成分を除去し、ステップ補正を行い、先頭2ヶ月のデータでリニアトレンドを補正した。各地域での雨量および気圧をあわせて表示した。

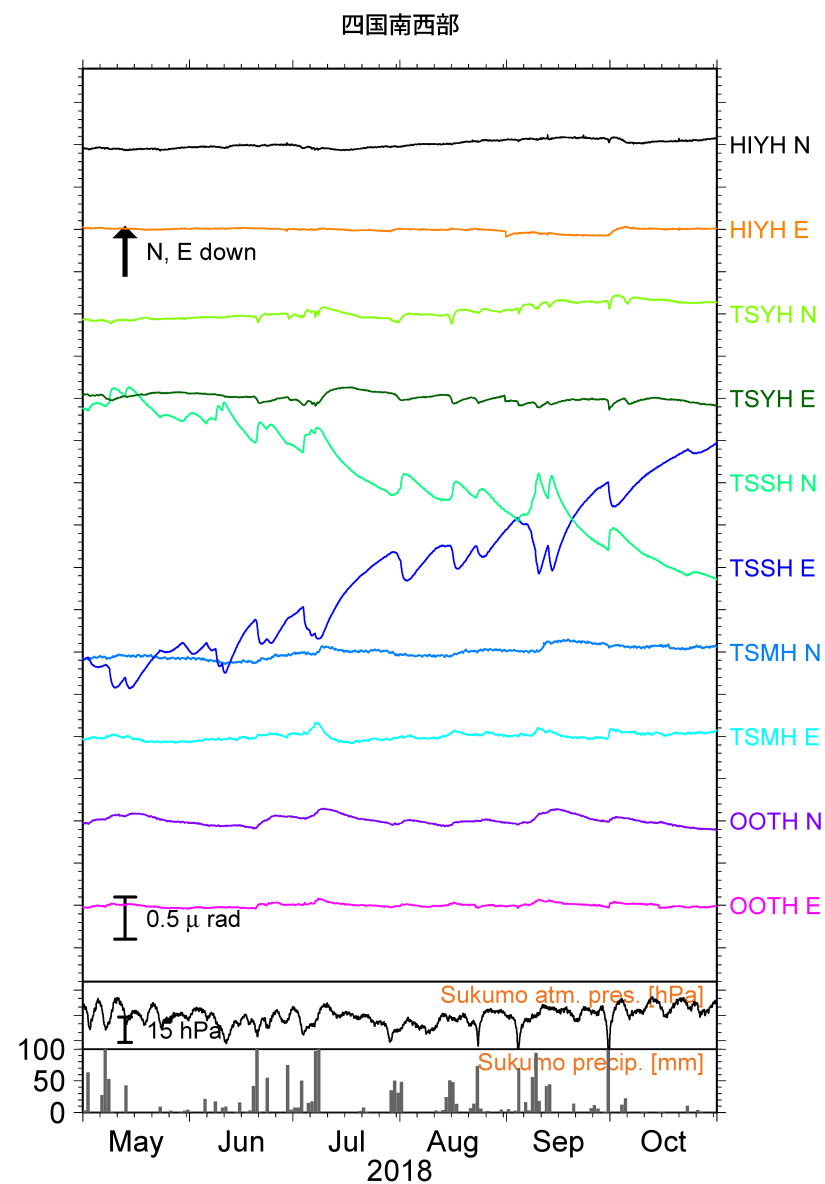
気象庁のWEBページで公開されている気象データを使用させていただきました。記して感謝いたします。

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。

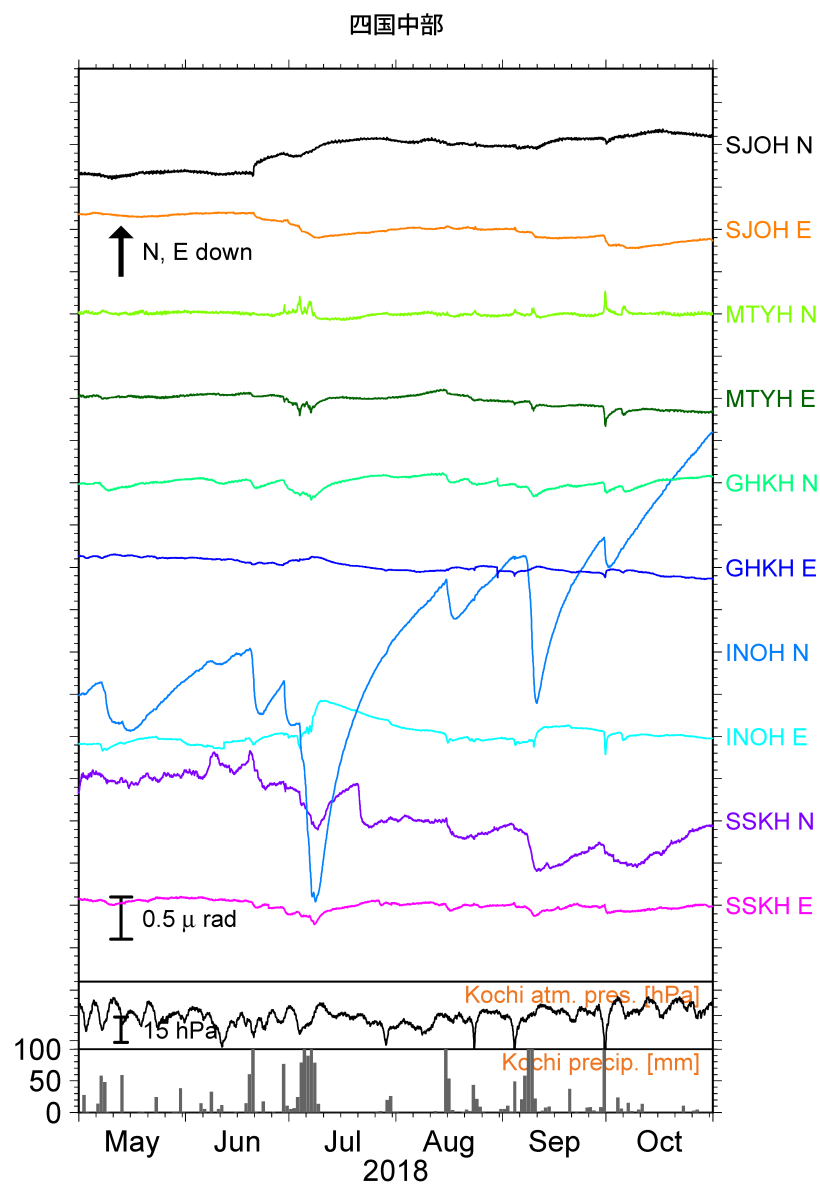
Fig. 1 Tilt station location map (red and blue circles). Meteorological stations operated by the Japan Meteorological Agency are shown (green inverted triangles).



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.

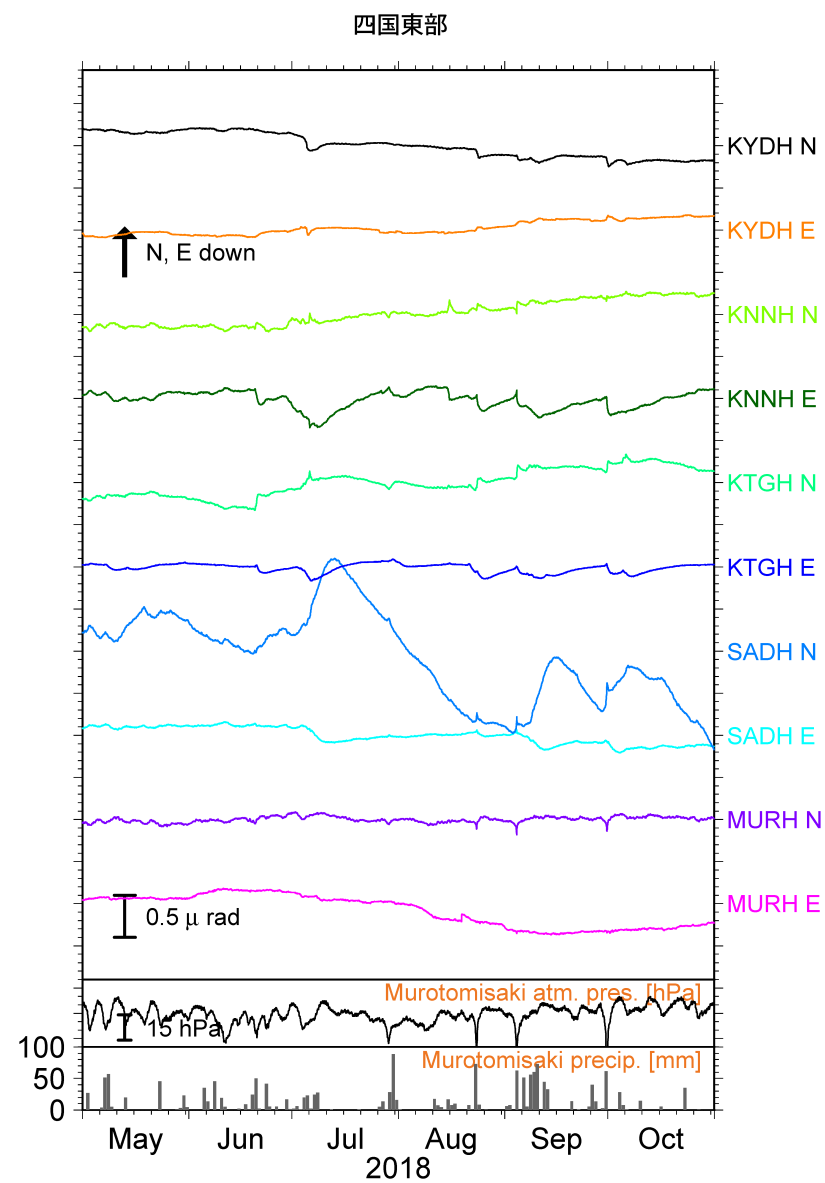


第 2b 図 つづき（四国南西部，宿毛 気圧・雨量）  
Fig. 2b Continued (stations in southwest Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Sukumo).



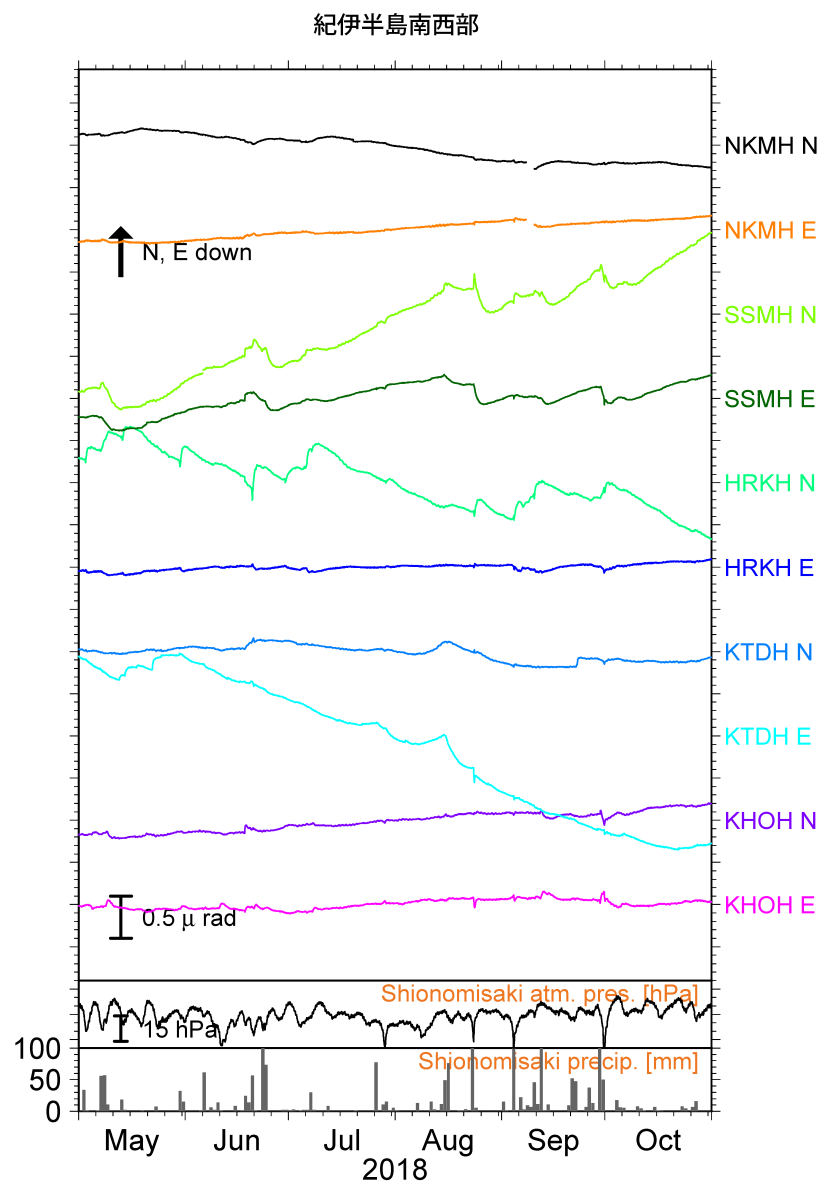
第 2c 図 つづき (四国中部, 高知 気圧・雨量)

Fig. 2c Continued (stations in central Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Kochi).

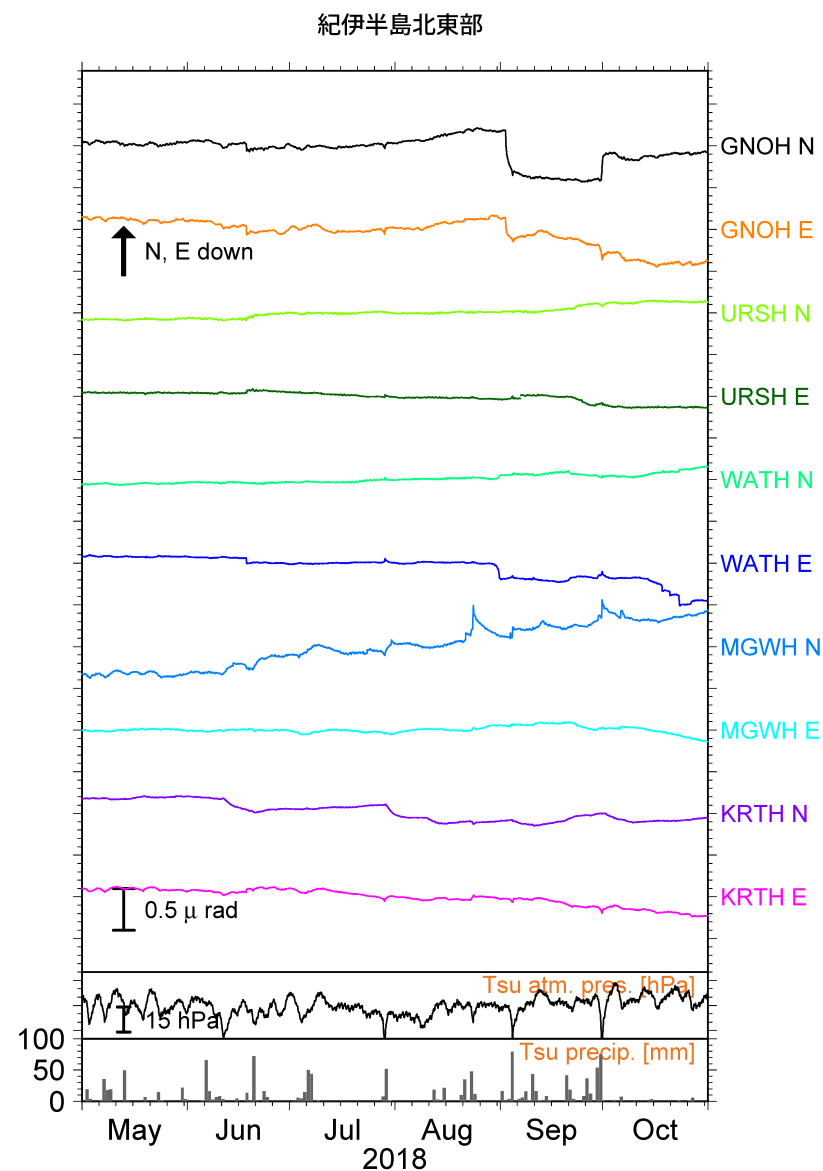


第 2d 図 つづき (四国東部, 室戸岬 気圧・雨量)

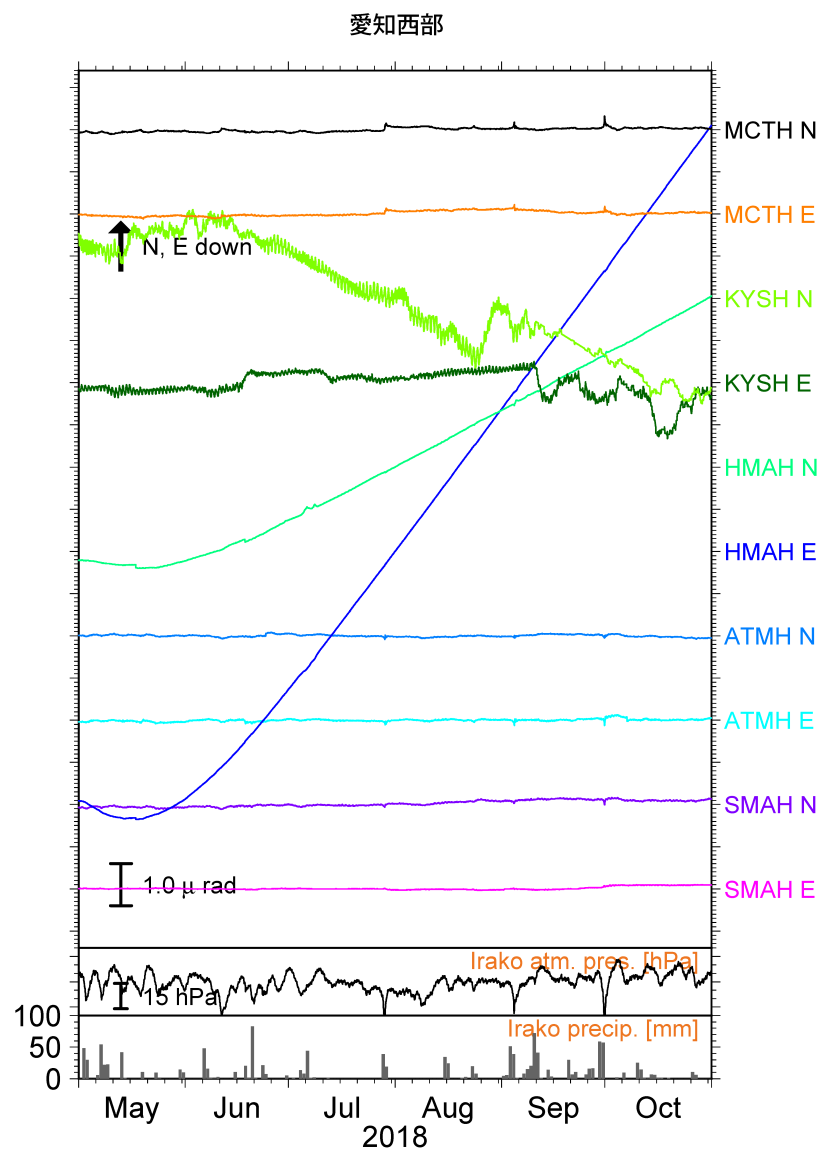
Fig. 2d Continued (stations in eastern Shikoku, and atmospheric pressure and daily precipitation at Muroto-misaki).



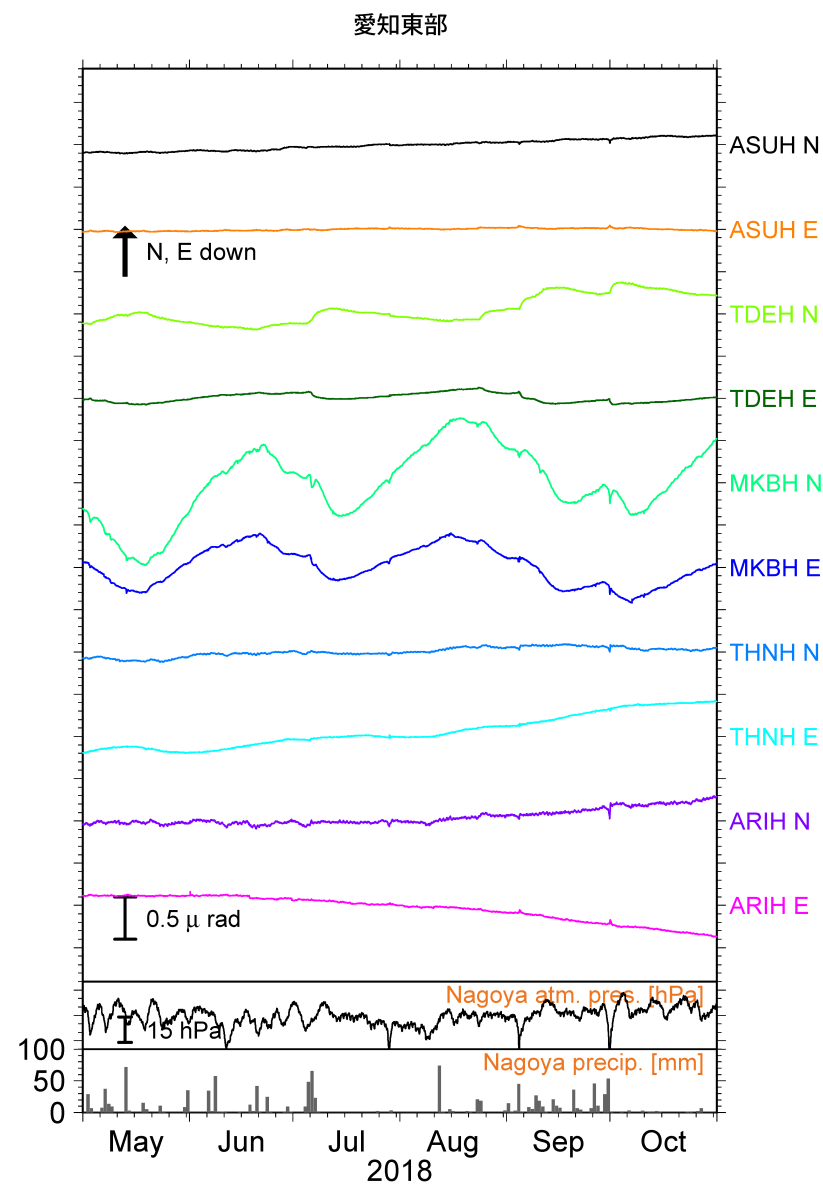
第 2e 図 つづき (紀伊半島南西部, 潮岬 気圧・雨量)  
 Fig. 2e Continued (stations in southwestern Kii peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shiono-misaki).



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.

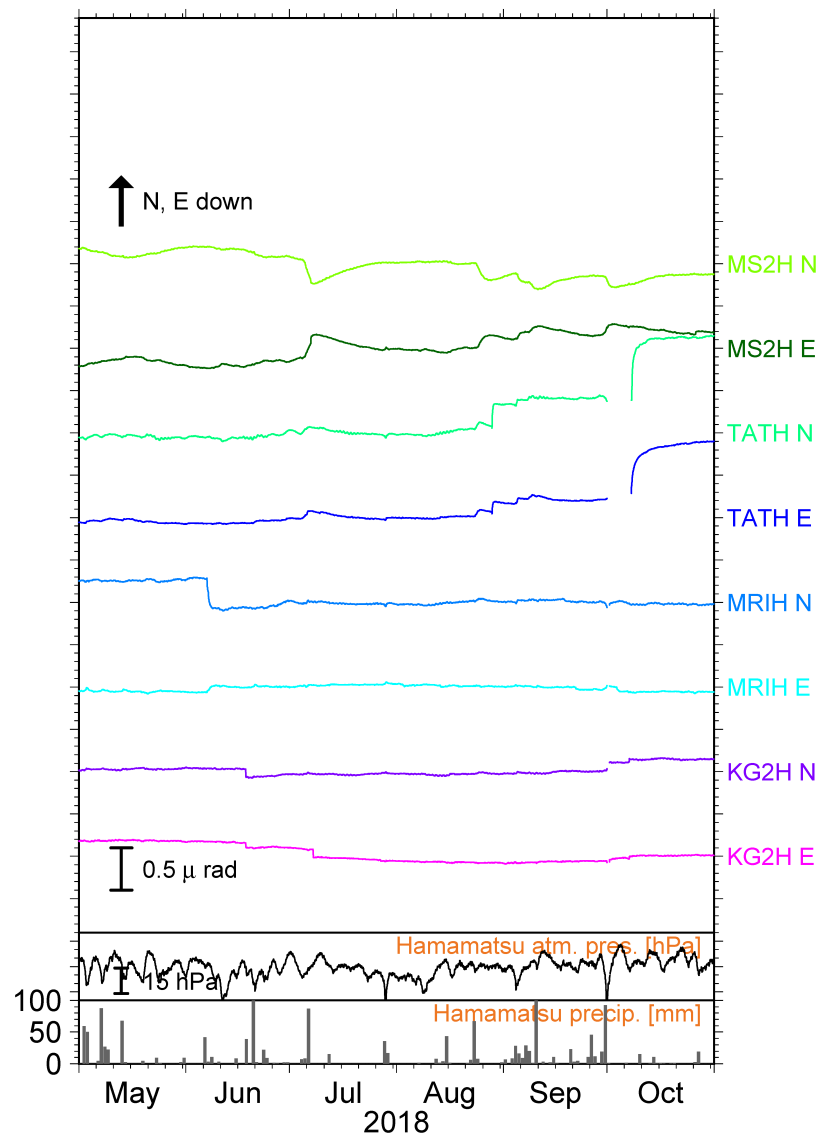


第 2g 図 つづき (愛知西部, 伊良湖気圧・雨量)  
Fig. 2g Continued (stations in western Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Irako).



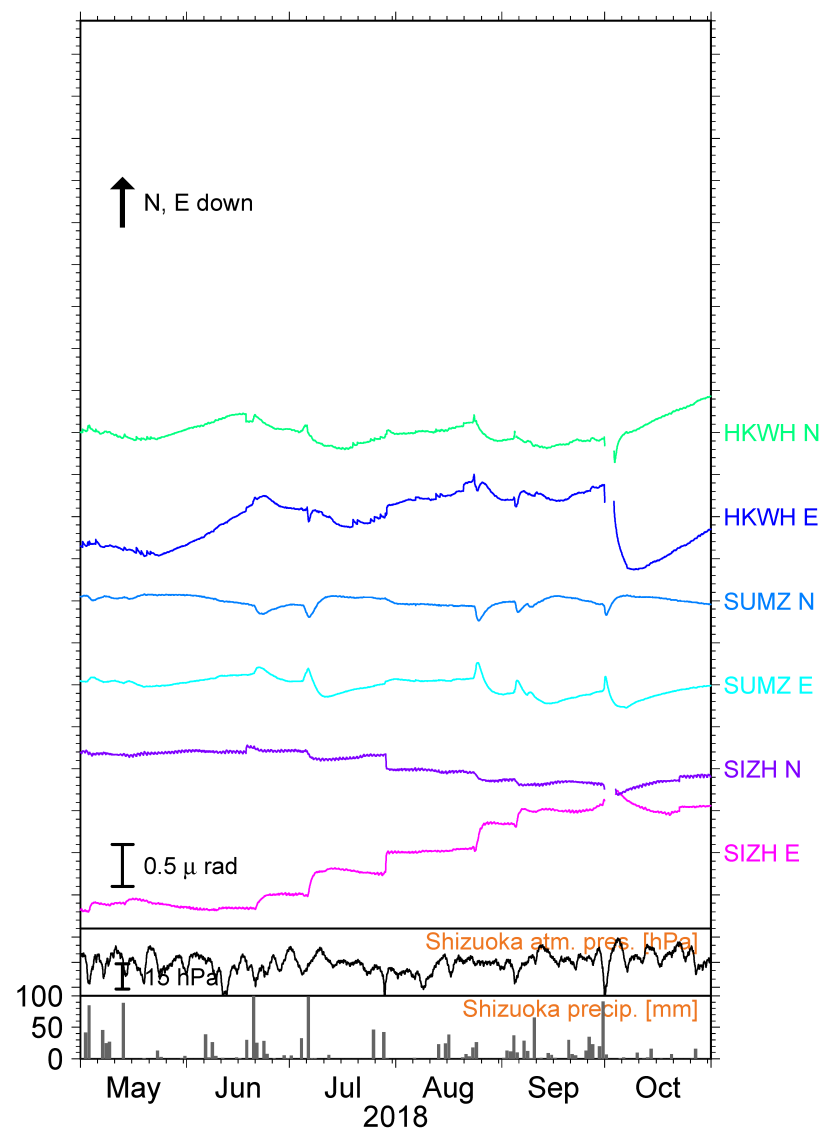
第 2h 図 つづき (愛知東部, 名古屋気圧・雨量)  
Fig. 2g Continued (stations in eastern Aichi, and atmospheric pressure and daily precipitation at Nagoya).

静岡西部



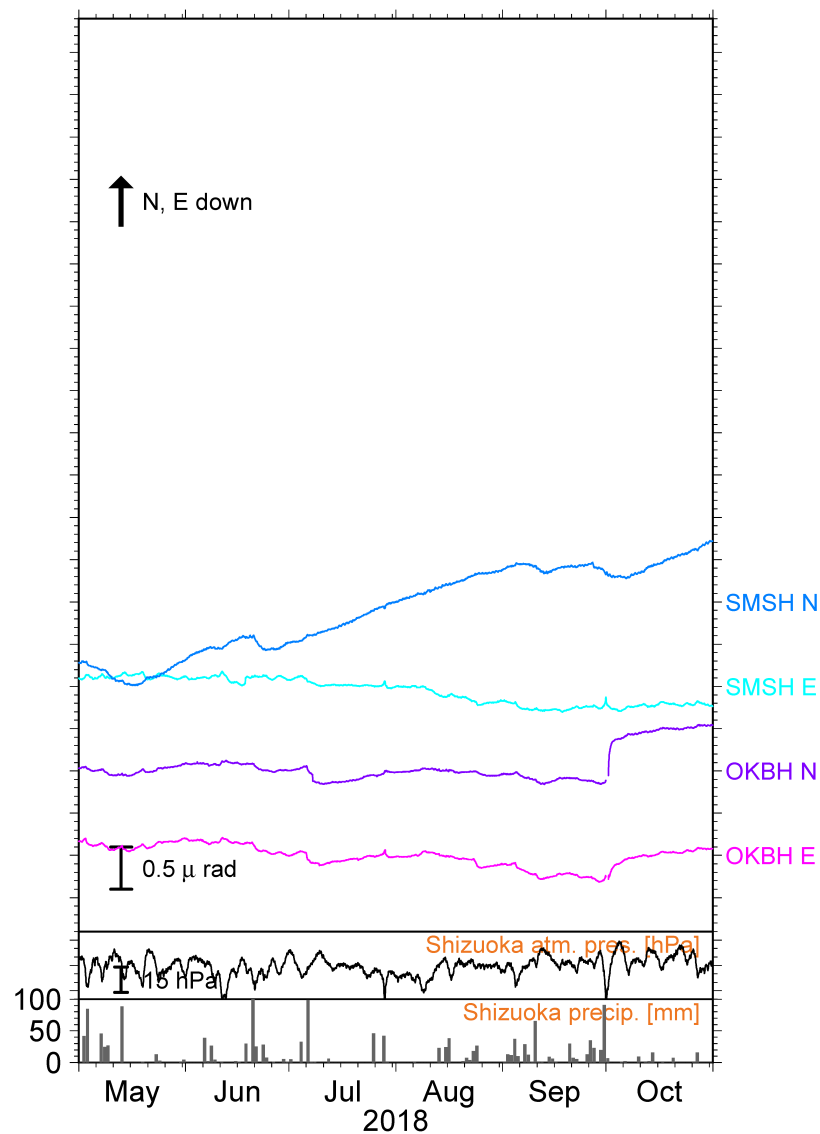
第 2i 図 つづき (静岡西部, 浜松気圧・雨量)  
Fig. 2i Continued (stations in western Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Hamamatsu).

静岡中北部

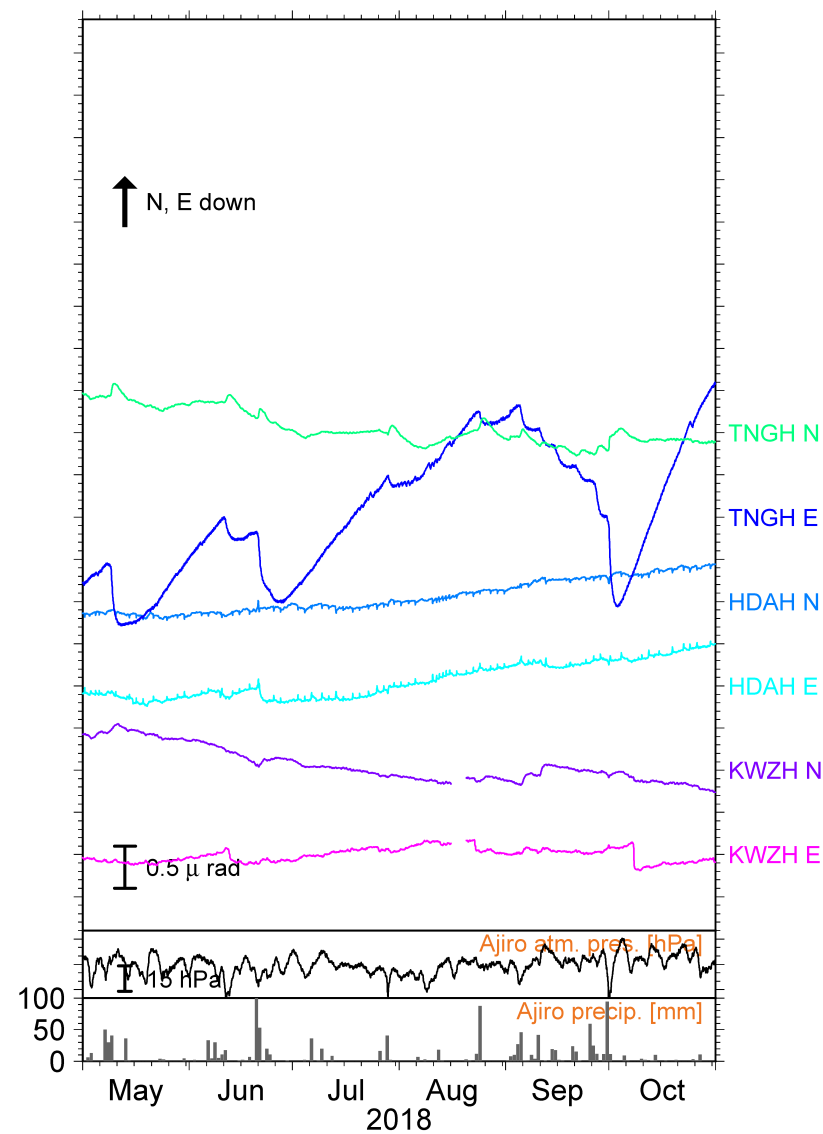


第 2j 図 つづき (静岡中北部, 静岡気圧・雨量)  
Fig. 2i Continued (stations in northern central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka).

静岡中南部



伊豆



第 2k 図 つづき (静岡中南部, 静岡気圧・雨量)

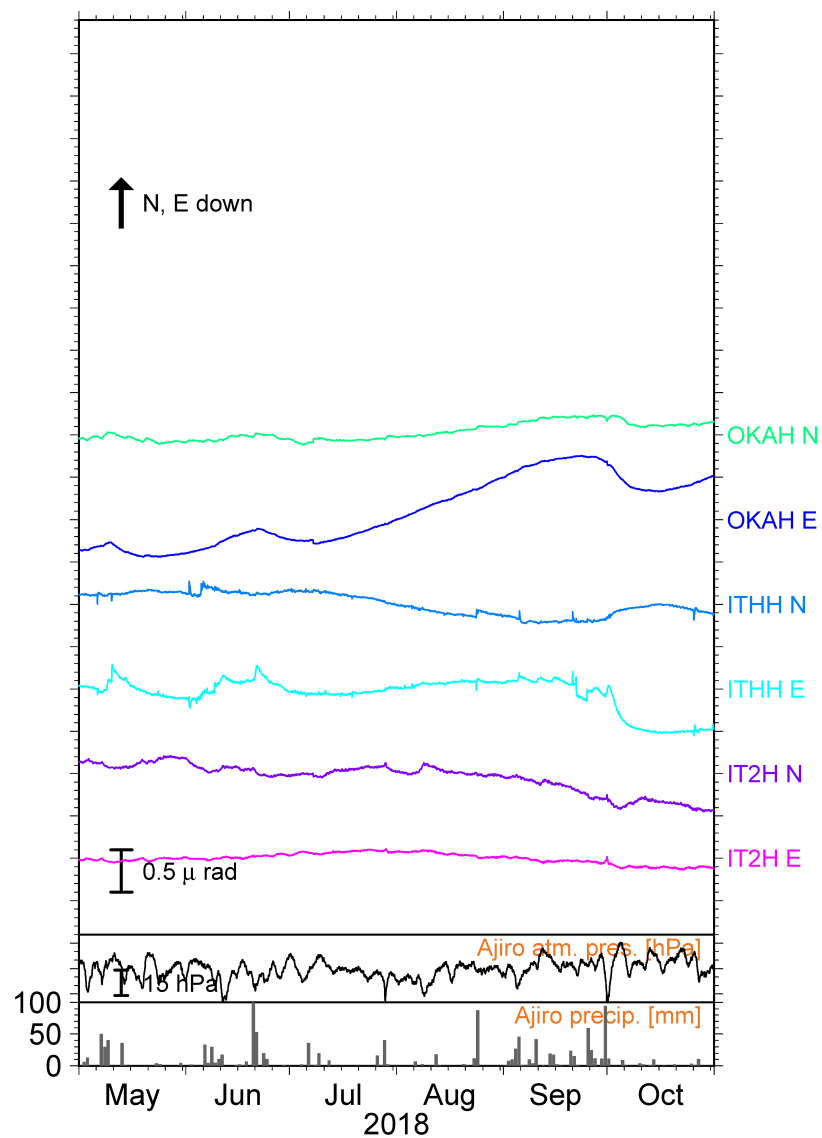
Fig. 2k Continued (stations in southern central Shizuoka, and atmospheric pressure and daily precipitation at Shizuoka).

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).

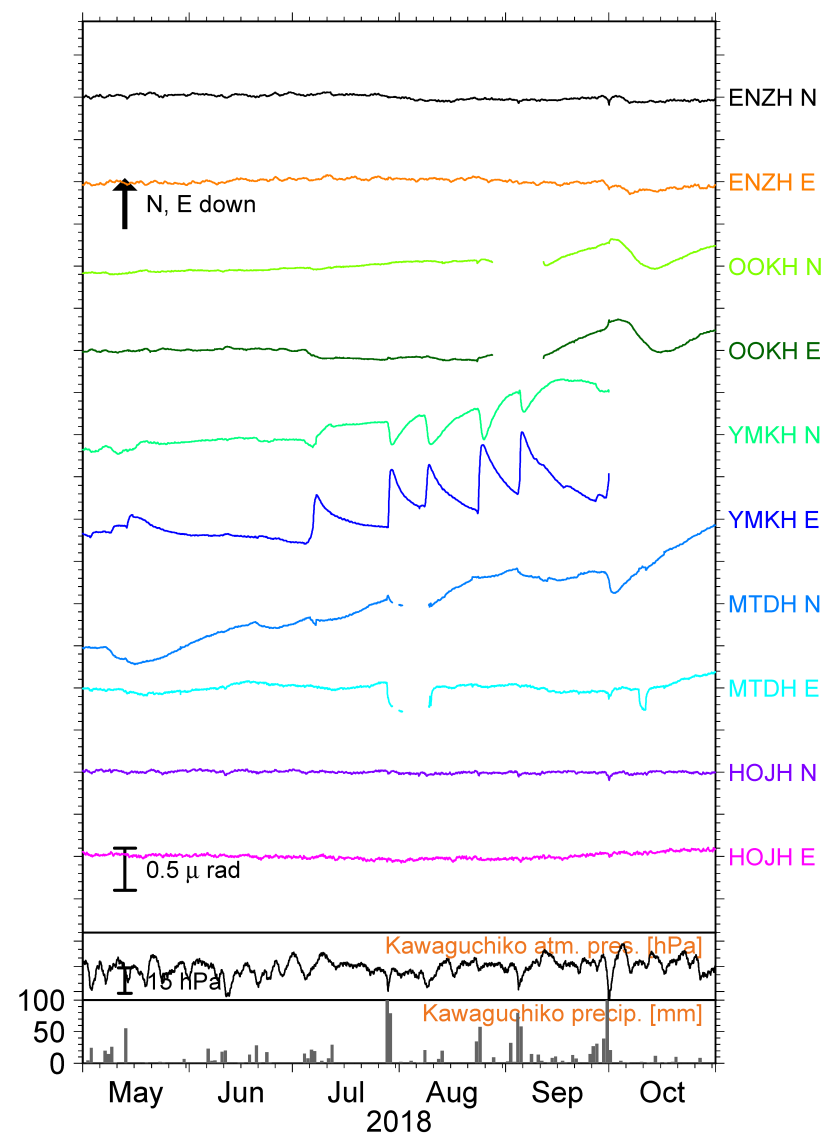


伊豆半島東部

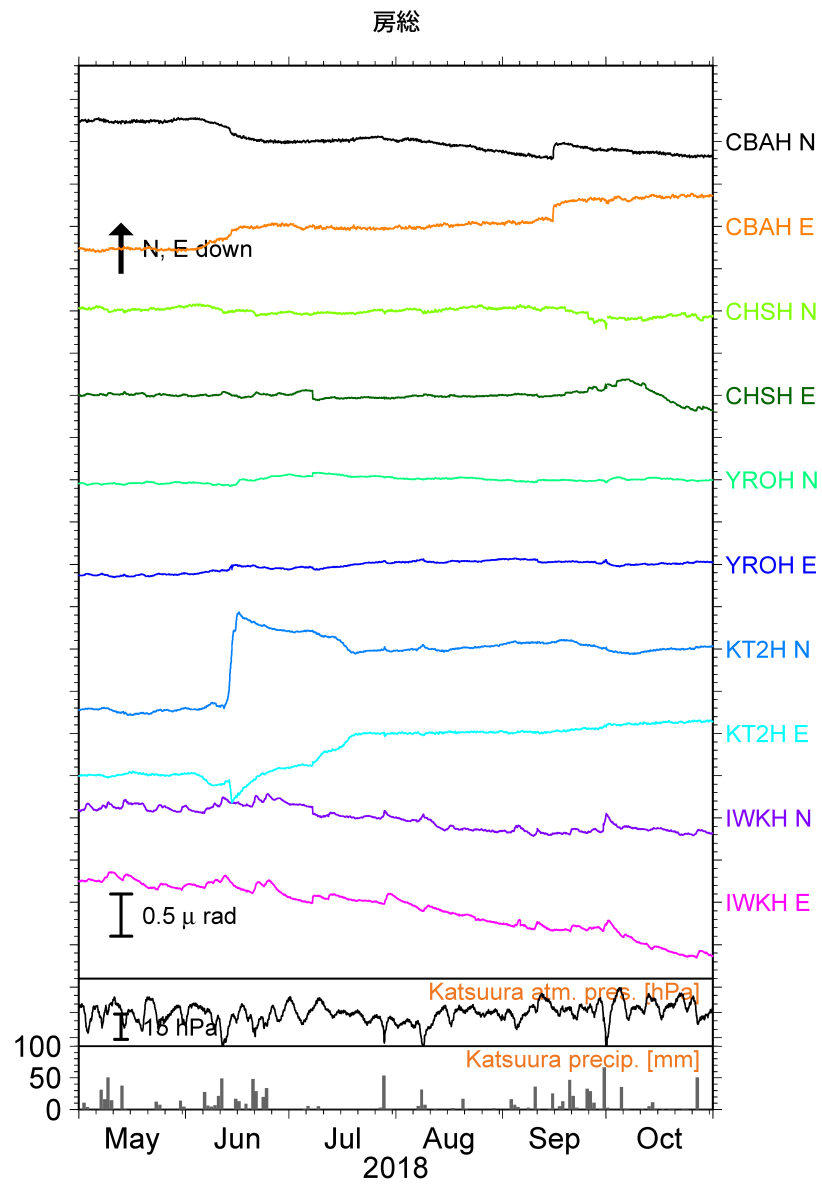


第 2m 図 つづき (伊豆半島東部, 網代気圧・雨量)  
Fig. 2m Continued (stations in eastern Izu peninsula, and atmospheric pressure and daily precipitation at Ajiro).

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).