

7-7 紀伊半島～四国の歪・傾斜・地下水観測結果（2025 年 11 月～2026 年 4 月）

The variation of the strain, tilt and groundwater level in the Shikoku District and Kii Peninsula, Japan (from November 2025 to April 2026)

産業技術総合研究所
Geological Survey of Japan, AIST

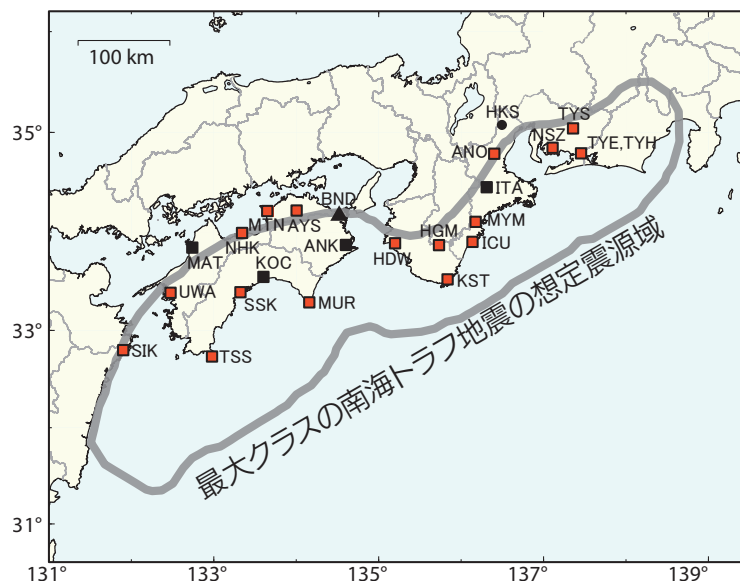
産業技術総合研究所（産総研）では、東海・紀伊半島・四国・九州の地下水等総合観測施設 23 点において、歪・地下水等の観測を行っている。観測点配置図を第 1 図に示す。第 116 巻から、掲載する観測点を 4 点（第 1 表と第 1 図の HDW, AYS, MTN, SIK）追加した。

第 2～39 図には、2025 年 11 月～2026 年 4 月における歪・傾斜・地下水位の 1 時間値の生データ（上線）と補正值（下線）を示す。歪・傾斜の図において「N120E」などと示してあるのは、歪・傾斜の測定方向が北から 120 度東方向に回転していることを示す。HKS 以外の補正值は、潮汐解析プログラム BAYTAP-G[Tamura et al., 1991] によって、気圧・潮汐・不規則ノイズの影響を除去した結果である。歪・傾斜のグラフについては、直線トレンド（1 次トレンド）を除去している。HKS の補正值は時系列解析プログラム MR-AR によって、気圧・潮汐・降雨の影響を除去した結果である。

（北川 有一・板場 智史・松本 則夫・落 唯史・矢部 優）

参考文献

- 1) Tamura et al. (1991), *Geophys. J. Int.*, **104**, 507-516. A procedure for tidal analysis with a Bayesian information criterion.



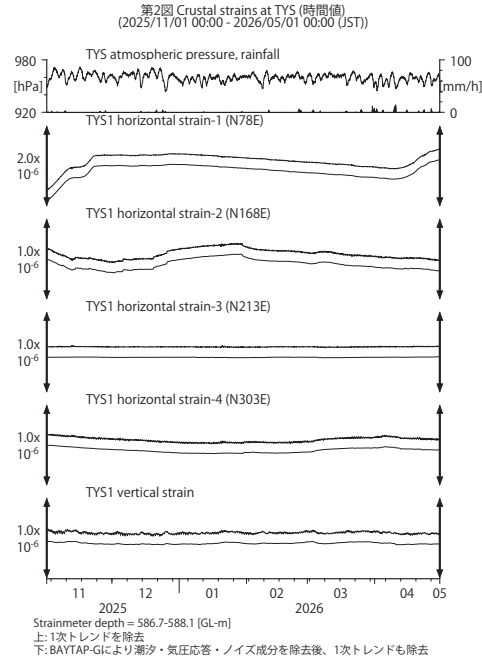
第 1 図 産総研の地殻変動・地下水観測点の分布図 (■・●・▲・●)。それぞれの観測点に設置されている機器は次のとおり。■はボアホール歪 (デジタル) があり、地点によっては傾斜計・水位計もある。■は傾斜計・水位計がある。▲はボアホール歪 (アナログ) と水位計がある。●は水位計がある。灰色の領域は最大クラスの南海トラフ地震の想定震源域。

Fig. 1 Location map of the crustal deformation and groundwater observation sites of AIST (■, ■, ▲, ●). Symbols indicate the installed instruments at each site: ■ denotes sites equipped with borehole strainmeters (digital), with some also including tiltmeters and/or groundwater level sensors; ■ denotes sites equipped with tiltmeters and groundwater level sensors; ▲ denotes sites equipped with borehole strainmeters (analog) and groundwater level sensors; ● denotes sites equipped with groundwater level sensors. The gray-shaded area indicates an anticipated focal region of the largest class of Nankai Trough earthquake.

第 1 表 地下水等総合観測点の一覧。

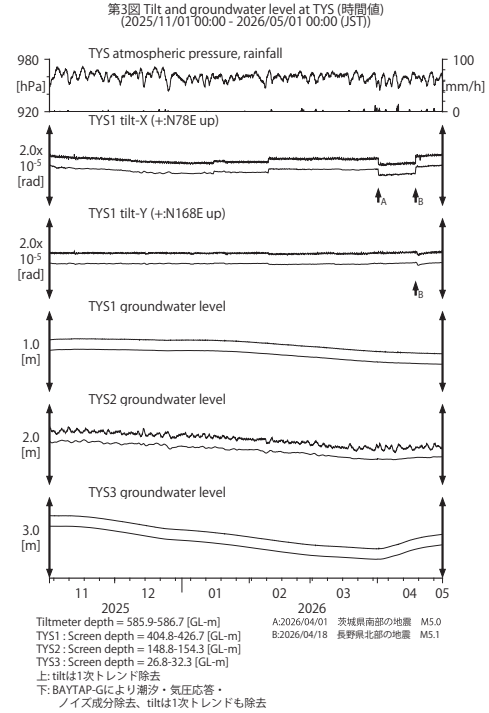
Table 1 List of the observation sites.

コード	名称	ふりがな	市区町村	図
TYS	豊田神殿	とよたかんの	愛知県豊田市	2, 3
NSZ	西尾善明	にしおぜんみょう	愛知県西尾市	4, 5
TYE	豊橋多米	とよはしため	愛知県豊橋市	6, 7
HKS	北勢	ほくせい	三重県いなべ市	9
ANO	津安濃	つあんの	三重県津市	8, 9
ITA	松阪飯高	まつさかいいたか	三重県松阪市	10
MYM	紀北海山	きほくみやま	三重県北牟婁郡紀北町	11, 12
ICU	熊野磯崎	くまのいそざき	三重県熊野市	13, 14
HGM	田辺本宮	たなべほんぐう	和歌山県田辺市	15, 16
KST	串本津荷	くしもとつが	和歌山県東牟婁郡串本町	17, 18
HDW	日高川和佐	ひだかがわわさ	和歌山県日高郡日高川町	19, 20
BND	鳴門大麻	なるとおおあさ	徳島県鳴門市	21
ANK	阿南桑野	あなんくわの	徳島県阿南市	22
AYS	綾川千疋	あやがわせんびき	香川県綾歌郡綾川町	23, 24
MTN	三豊仁尾	みとよにお	香川県三豊市	25
MUR	室戸岬	むろとみさき	高知県室戸市	26, 27
KOC	高知五台山	こうちごだいさん	高知県高知市	28
SSK	須崎大谷	すさきおおたに	高知県須崎市	29, 30
TSS	土佐清水松尾	とさしみずまつお	高知県土佐清水市	31, 32
UWA	西予宇和	せいようわ	愛媛県西予市	33, 34
MAT	松山南江戸	まつやまみなみえど	愛媛県松山市	35
NHK	新居浜黒島	にいはいまろしま	愛媛県新居浜市	36, 37
SIK	佐伯蒲江	さいきかまえ	大分県佐伯市	38, 39



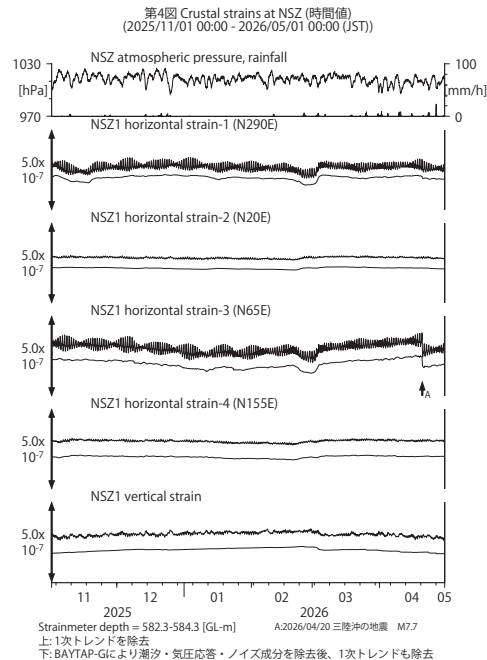
第2図 TYSにおける歪観測結果 (2025年11月～2026年4月)

Fig. 2 Observed strains at the TYS observation site from November 2025 to April 2026.



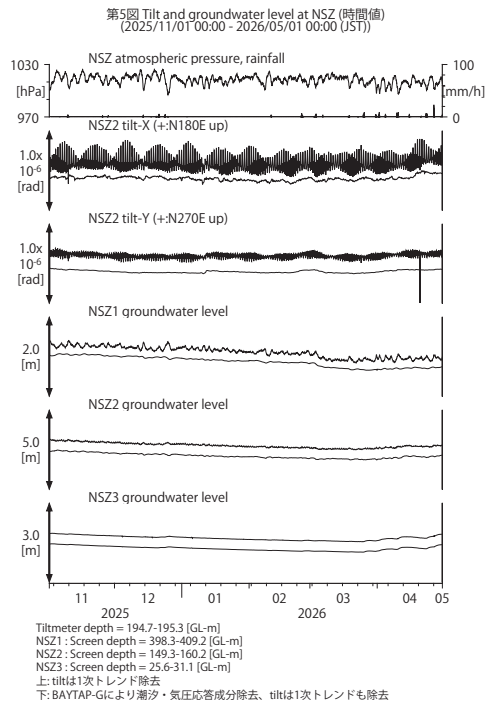
第3図 TYSにおける傾斜・地下水位観測結果 (2025年11月～2026年4月)

Fig. 3 Observed tilts and groundwater levels at the TYS observation site from November 2025 to April 2026.



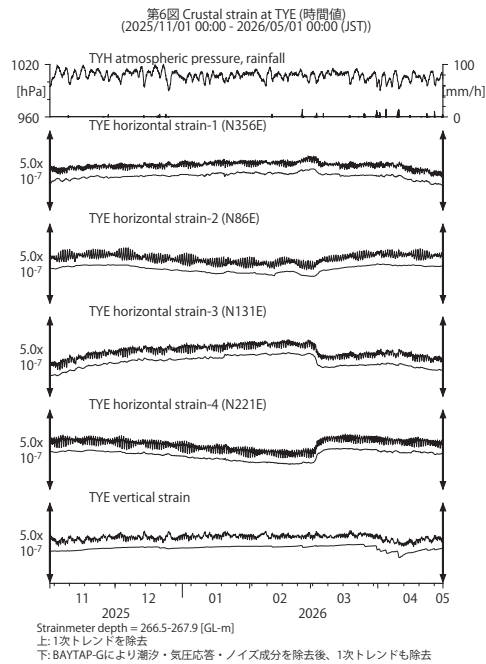
第4図 NSZにおける歪観測結果 (2025年11月～2026年4月)

Fig. 4 Observed strains at the NSZ observation site from November 2025 to April 2026.



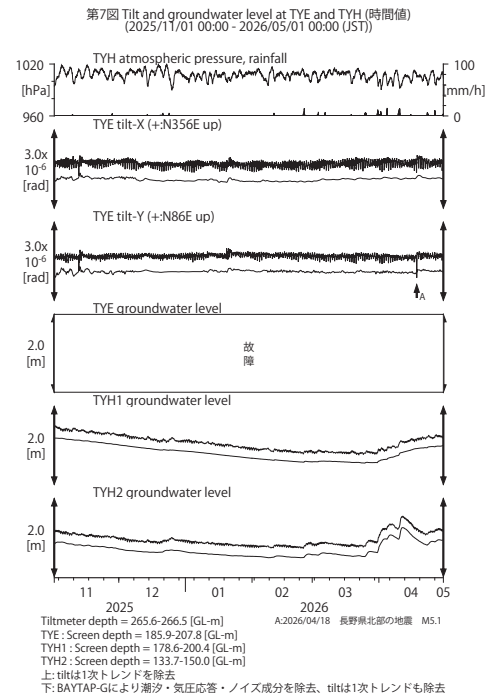
第5図 NSZにおける傾斜・地下水位観測結果 (2025年11月～2026年4月)

Fig. 5 Observed tilts and groundwater levels at the NSZ observation site from November 2025 to April 2026.



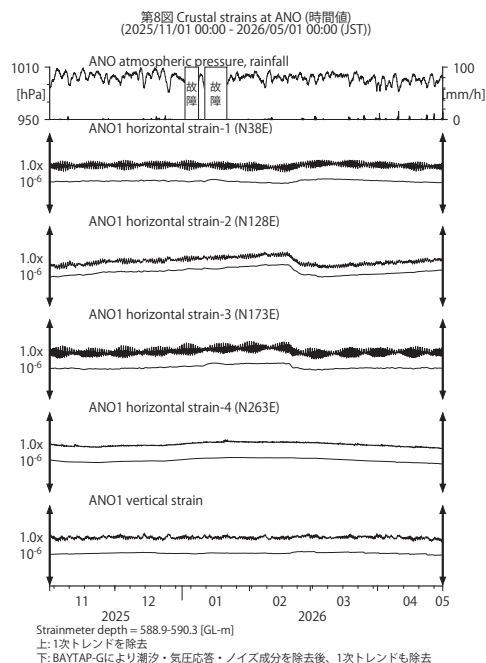
第 6 図 TYE における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 6 Observed strains at the TYE observation site from November 2025 to April 2026.



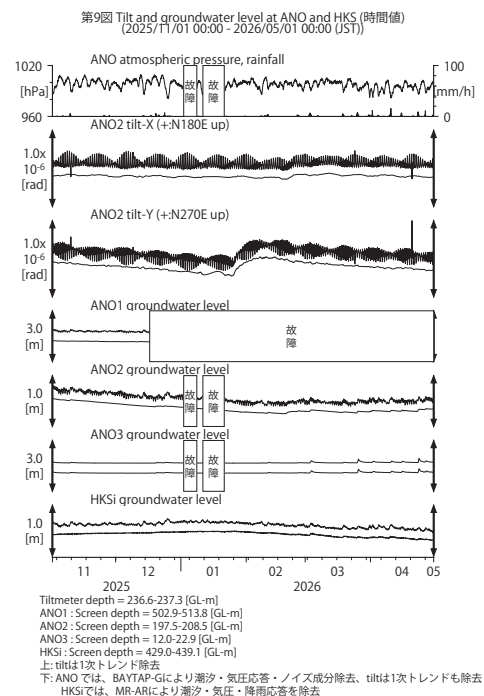
第 7 図 TYE および TYH における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 7 Observed tilts and groundwater levels at the TYE and the TYH observation site from November 2025 to April 2026.



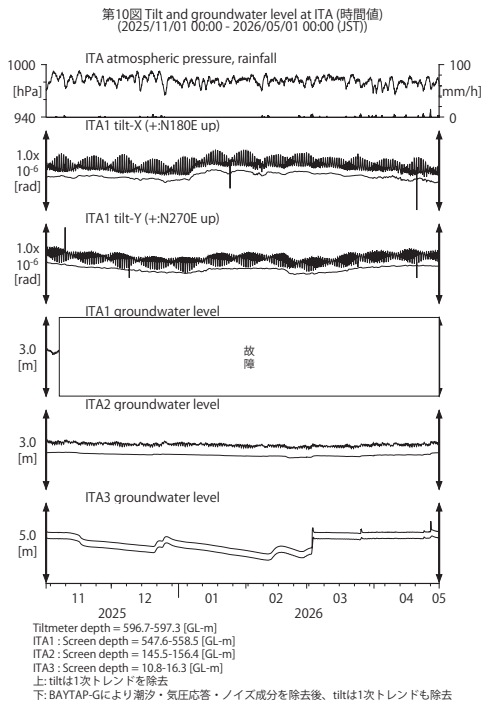
第 8 図 ANO における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 8 Observed strains at the ANO observation site from November 2025 to April 2026.



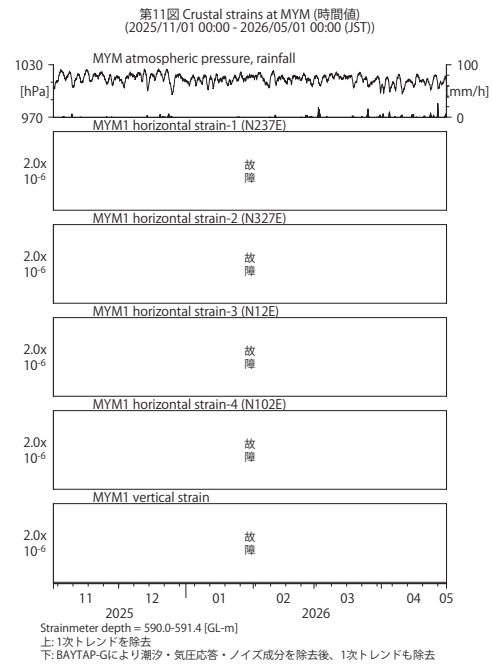
第 9 図 ANO および HKS における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 9 Observed tilts and groundwater levels at the ANO and the HKS observation site from November 2025 to April 2026.



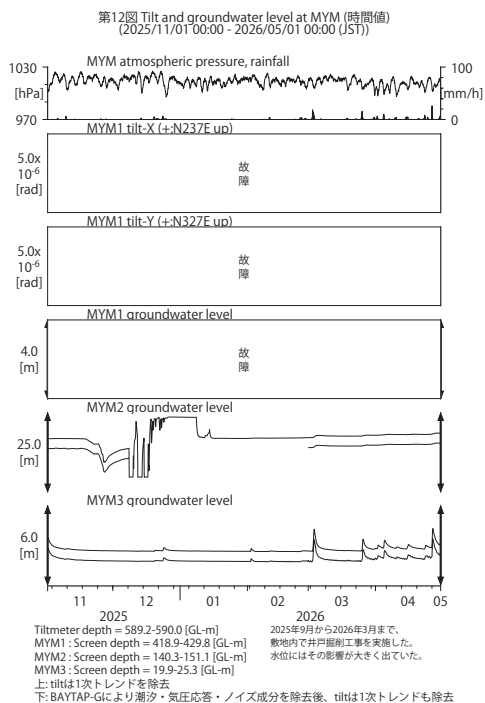
第 10 図 ITA における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 10 Observed tilts and groundwater levels at the ITA observation site from November 2025 to April 2026.



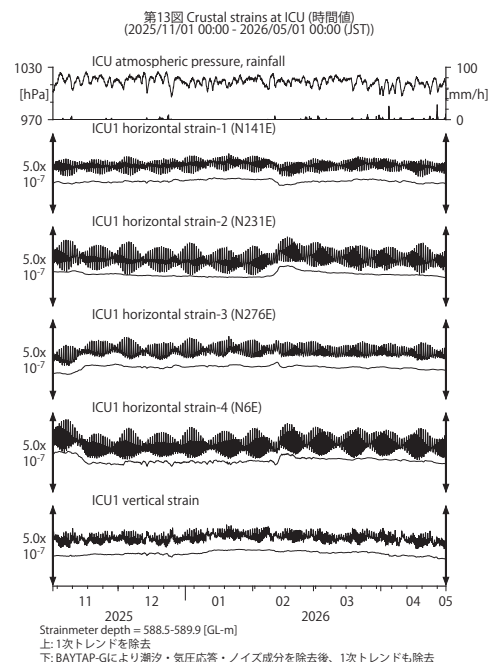
第 11 図 MYM における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 11 Observed strains at the MYM observation site from November 2025 to April 2026.



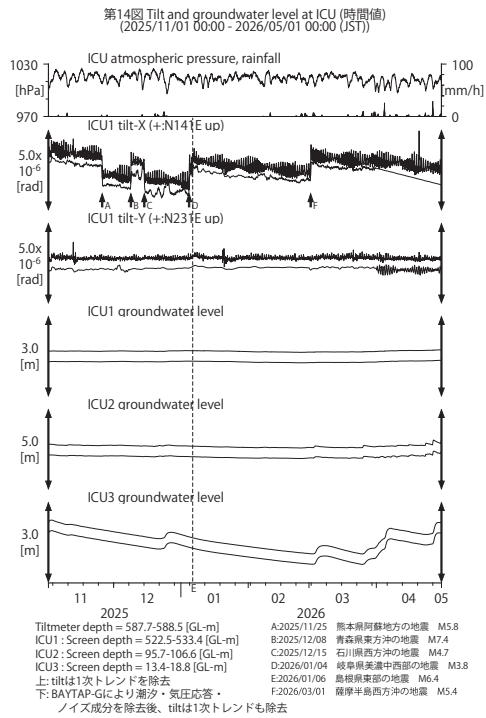
第 12 図 MYM における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 12 Observed tilts and groundwater levels at the MYM observation site from November 2025 to April 2026.



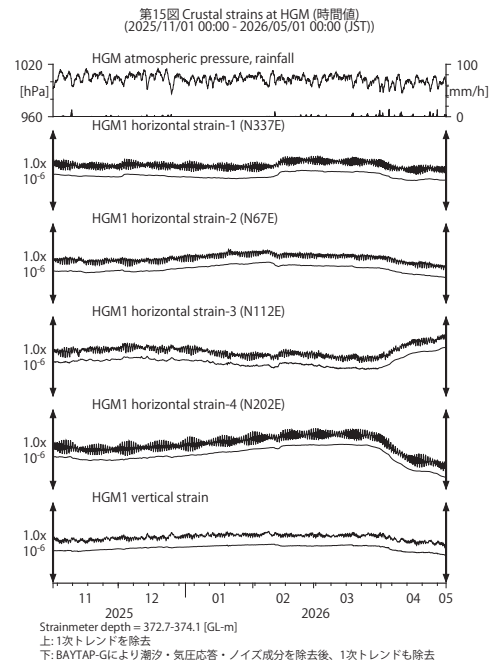
第 13 図 ICU における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 13 Observed strains at the ICU observation site from November 2025 to April 2026.



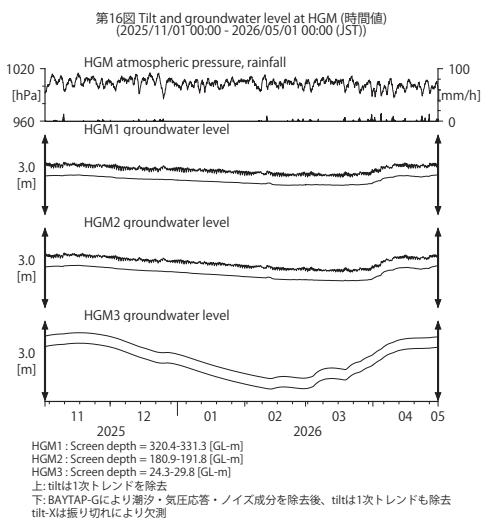
第 14 図 ICU における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 14 Observed tilts and groundwater levels at the ICU observation site from November 2025 to April 2026.



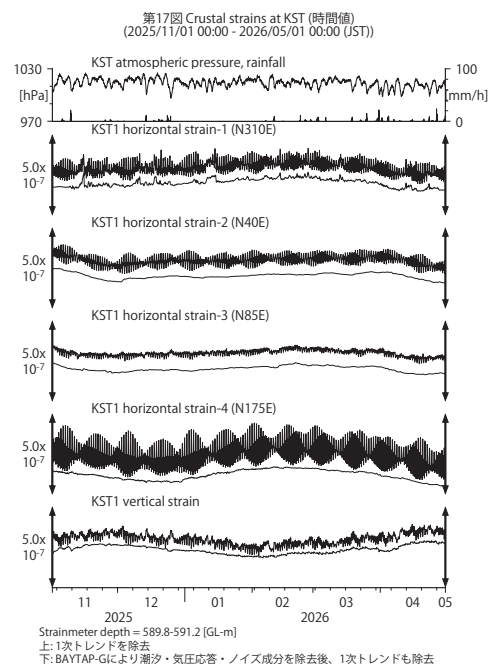
第 15 図 HGM における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 15 Observed strains at the HGM observation site from November 2025 to April 2026.



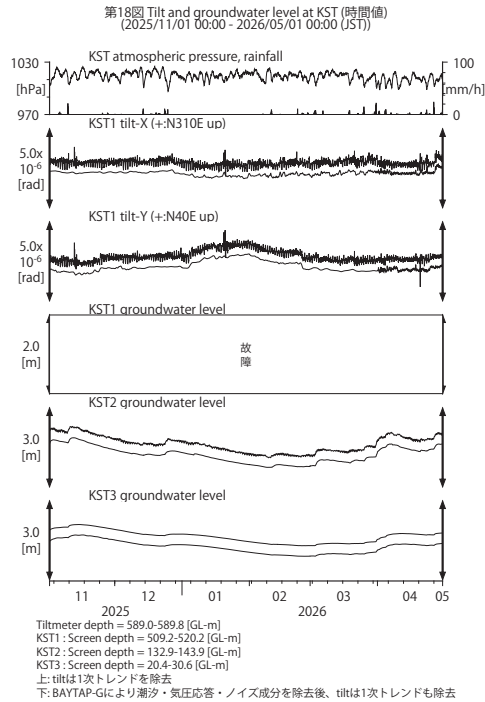
第 16 図 HGM における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 16 Observed tilt and groundwater levels at the HGM observation site from November 2025 to April 2026.



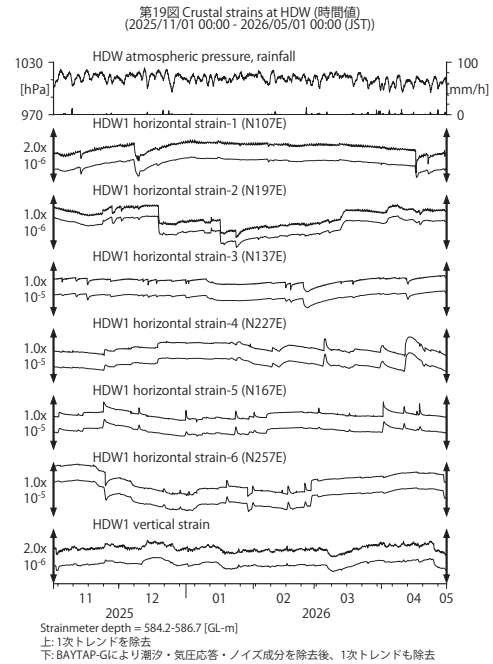
第 17 図 KST における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 17 Observed strains at the KST observation site from November 2025 to April 2026.



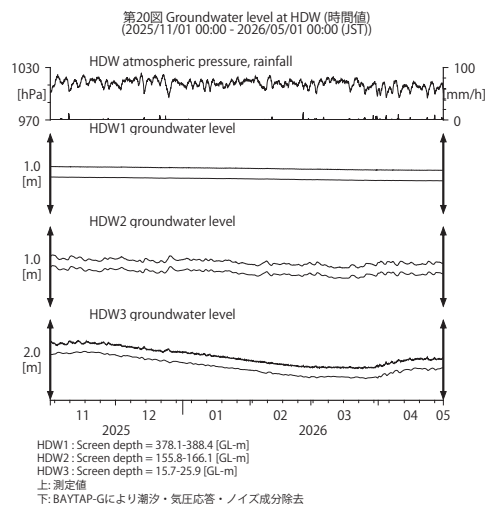
第 18 図 KST における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 18 Observed tilts and groundwater levels at the KST observation site from November 2025 to April 2026.



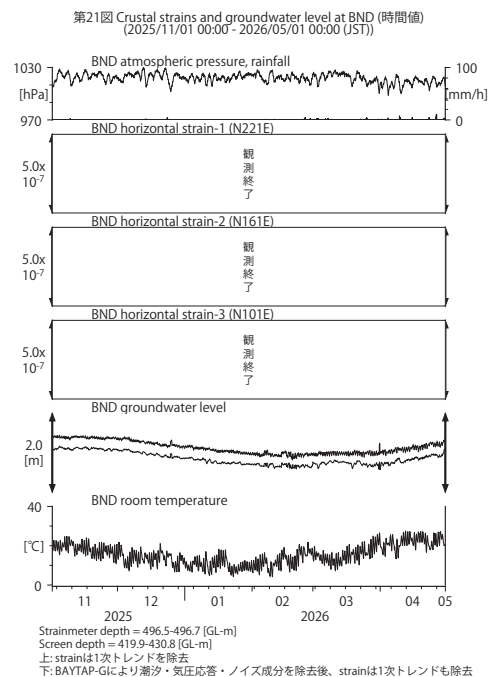
第 19 図 HDW における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 19 Observed strains at the HDW observation site from November 2025 to April 2026.



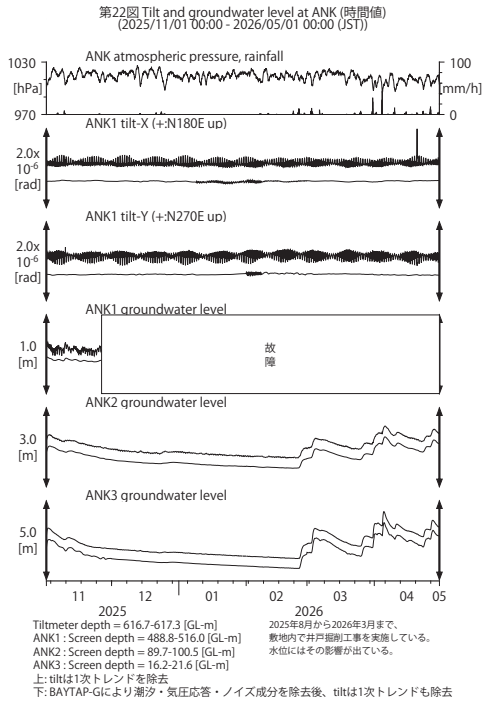
第 20 図 HDW における地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 20 Observed groundwater levels at the HDW observation site from November 2025 to April 2026.



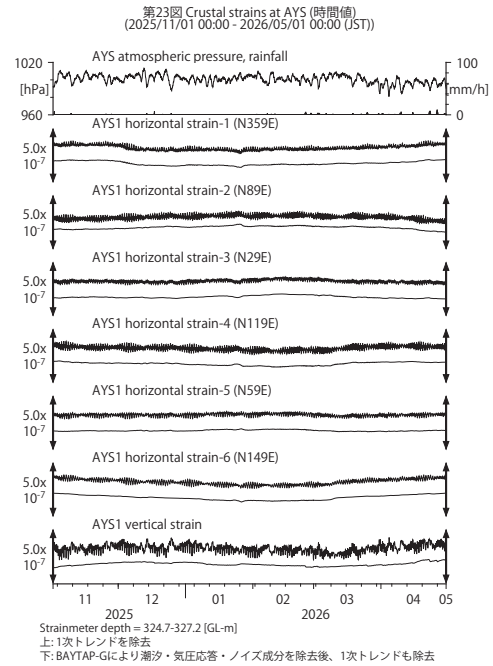
第 21 図 BND における歪・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 21 Observed strains and groundwater level at the BND observation site from November 2025 to April 2026.



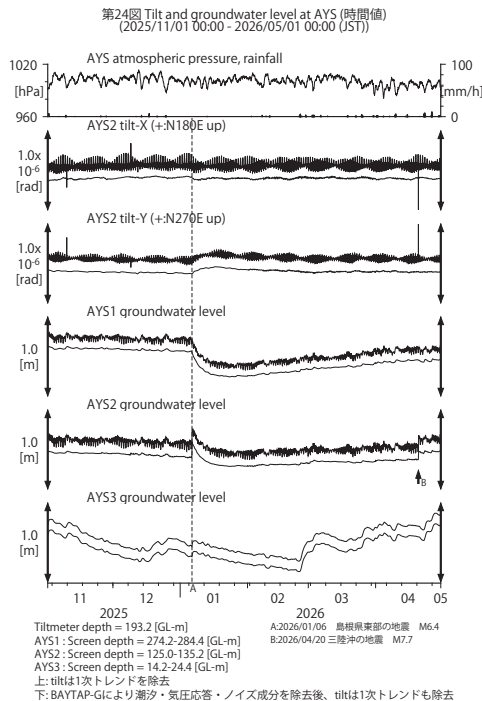
第 22 図 ANK における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 22 Observed tilts and groundwater levels at the ANK observation site from November 2025 to April 2026.



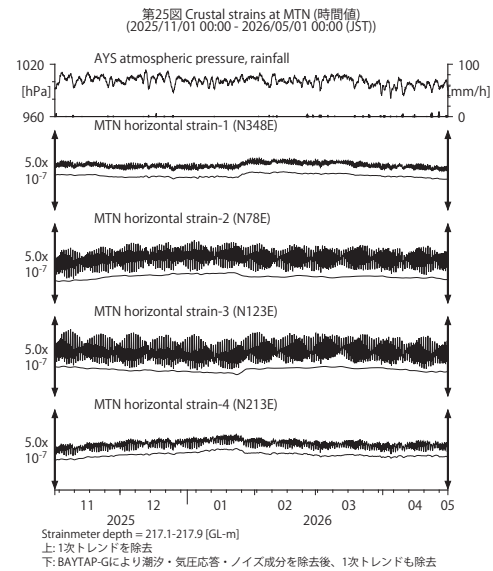
第 23 図 AYS における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 23 Observed strains at the AYS observation site from November 2025 to April 2026.



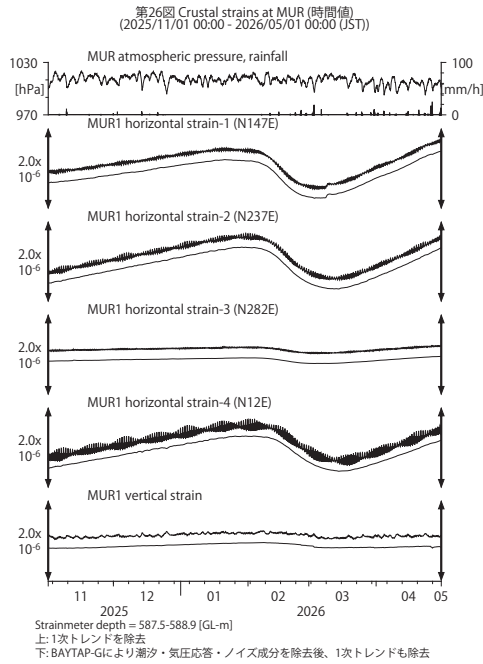
第 24 図 AYS における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 24 Observed tilts and groundwater levels at the AYS observation site from November 2025 to April 2026.



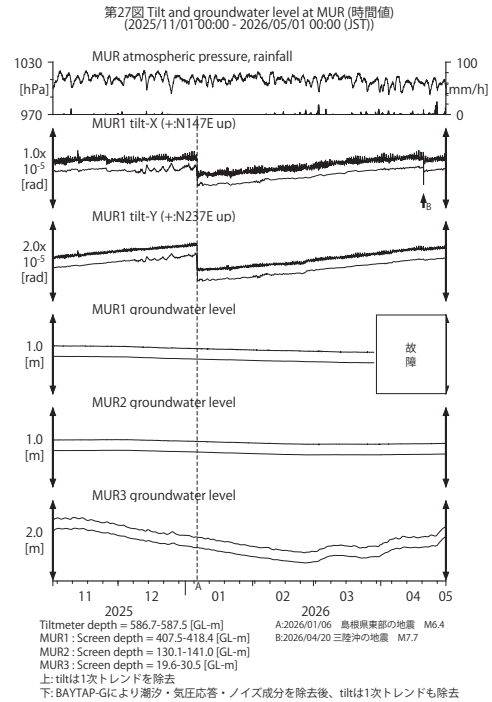
第 25 図 MTN における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 25 Observed strains at the MTN observation site from November 2025 to April 2026.



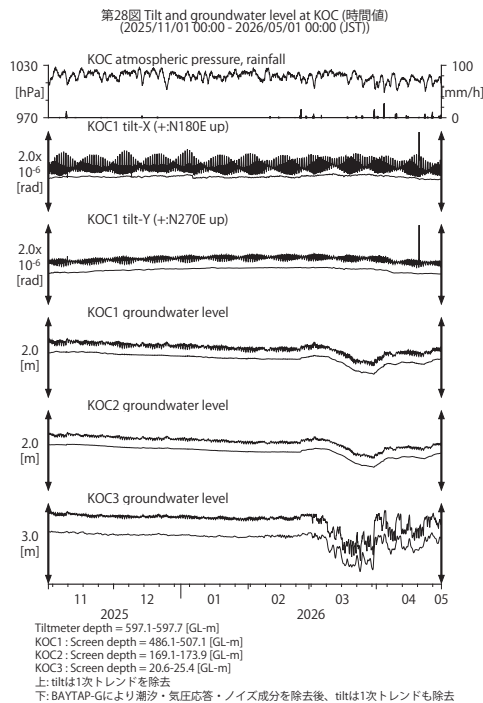
第 26 図 MUR における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 26 Observed strains at the MUR observation site from November 2025 to April 2026.



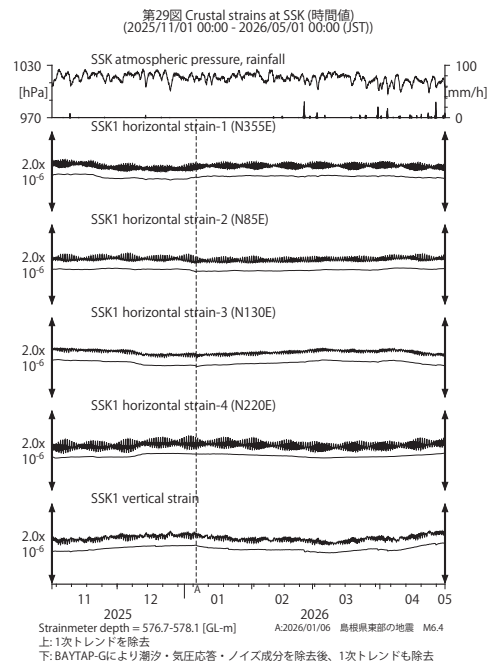
第 27 図 MUR における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 27 Observed tilts and groundwater levels at the MUR observation site from November 2025 to April 2026.



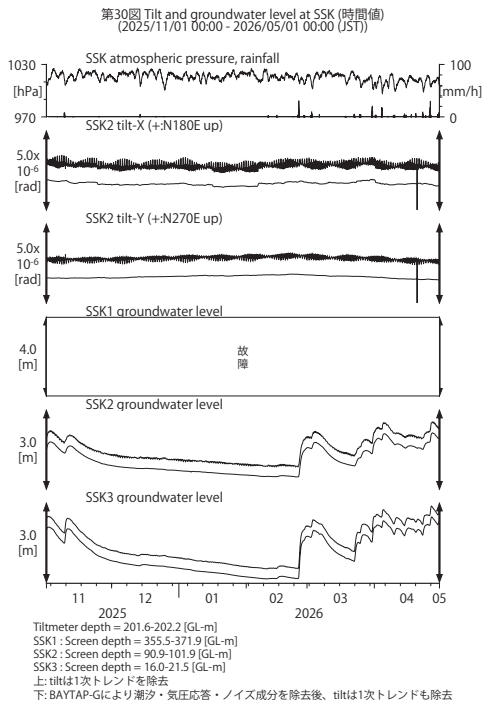
第 28 図 KOC における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 28 Observed tilts and groundwater levels at the KOC observation site from November 2025 to April 2026.



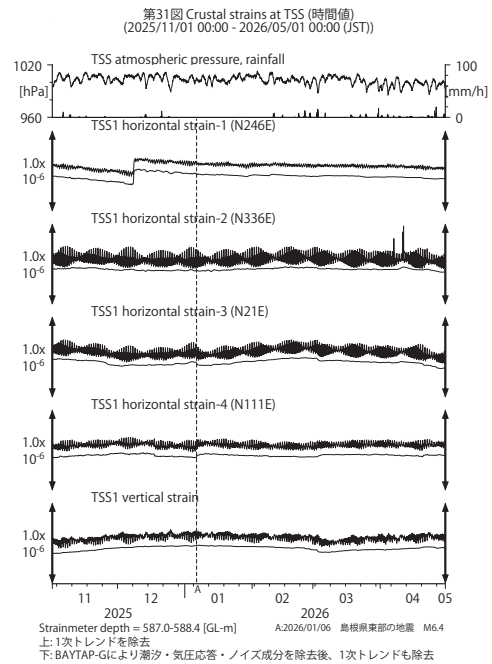
第 29 図 SSK における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 29 Observed strains at the SSK observation site from November 2025 to April 2026.



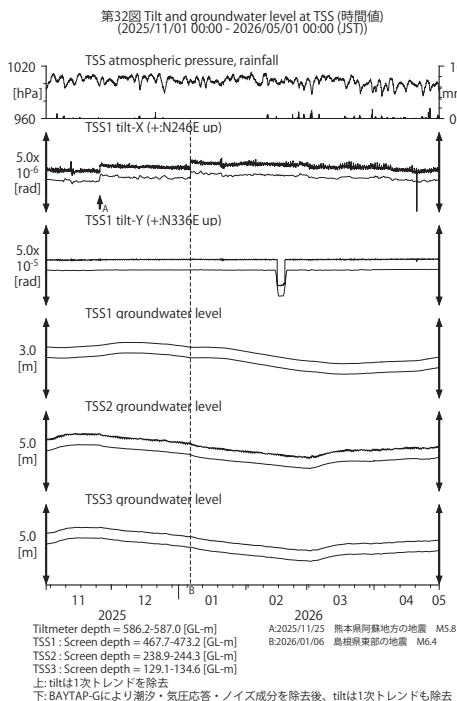
第 30 図 SSK における傾斜・地下水位観測結果（2025 年 11 月～2026 年 4 月）

Fig. 30 Observed tilts and groundwater levels at the SSK observation site from November 2025 to April 2026.



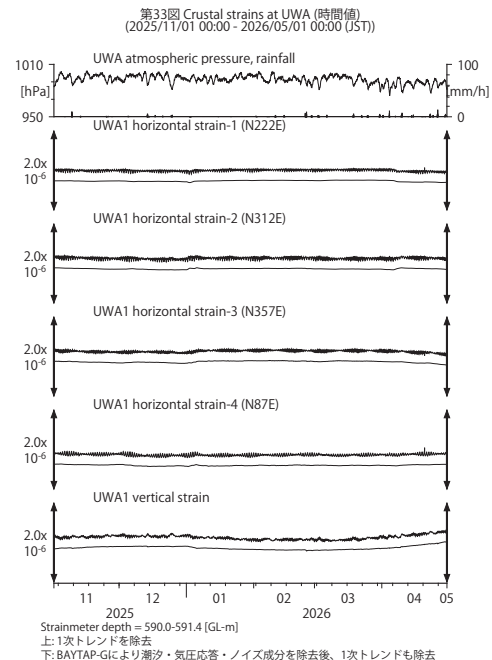
第 31 図 TSS における歪観測結果（2025 年 11 月～2026 年 4 月）

Fig. 31 Observed strains at the TSS observation site from November 2025 to April 2026.



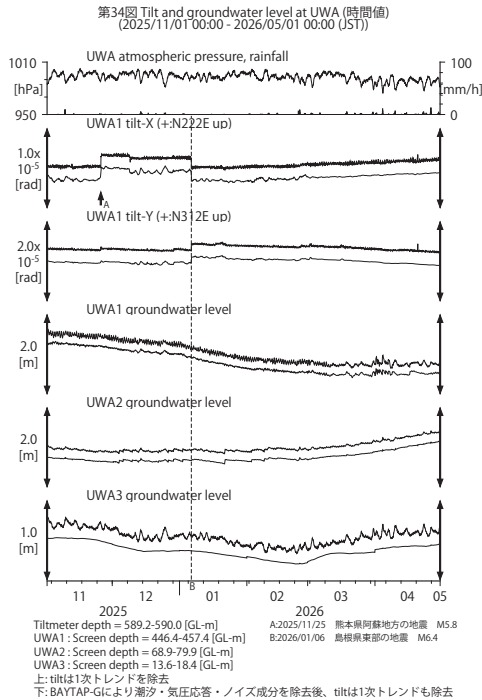
第 32 図 TSS における傾斜・地下水位観測結果（2025 年 11 月～2026 年 4 月）

Fig. 32 Observed tilts and groundwater levels at the TSS observation site from November 2025 to April 2026.



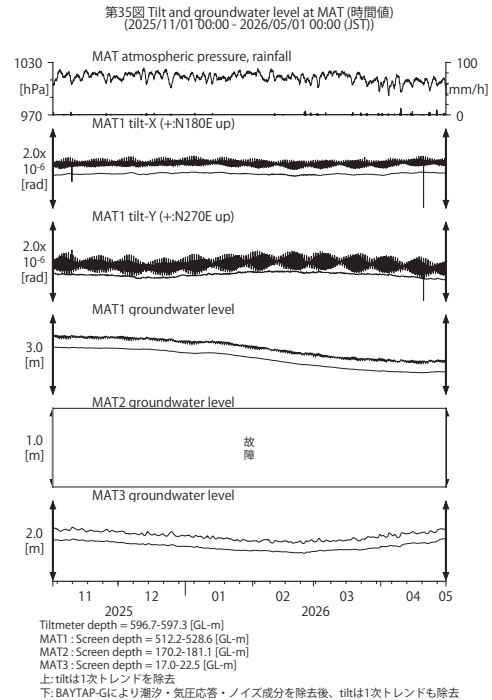
第 33 図 UWA における歪観測結果（2025 年 11 月～2026 年 4 月）

Fig. 33 Observed strains at the UWA observation site from November 2025 to April 2026.



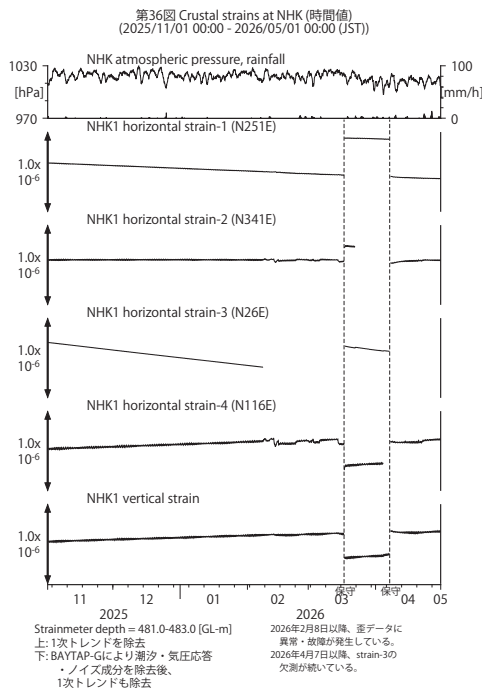
第 34 図 UWA における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 34 Observed tilts and groundwater levels at the UWA observation site from November 2025 to April 2026.



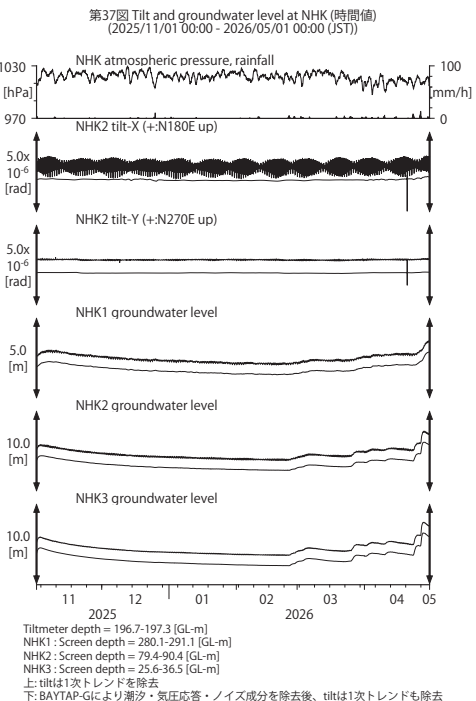
第 35 図 MAT における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 35 Observed tilts and groundwater levels at the MAT observation site from November 2025 to April 2026.



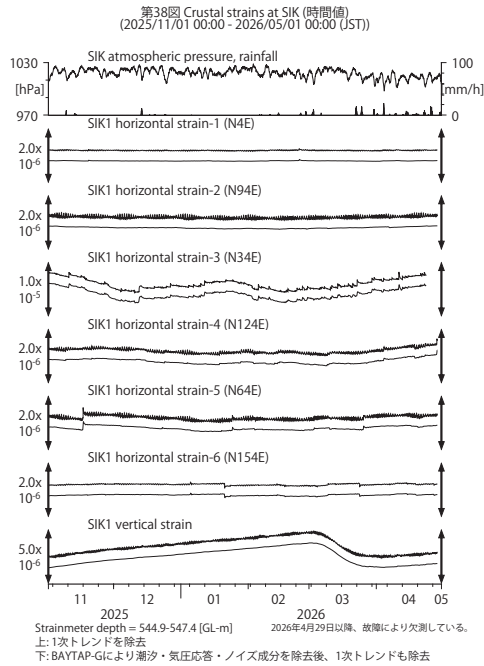
第 36 図 NHK における歪観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 36 Observed strains at the NHK observation site from November 2025 to April 2026.



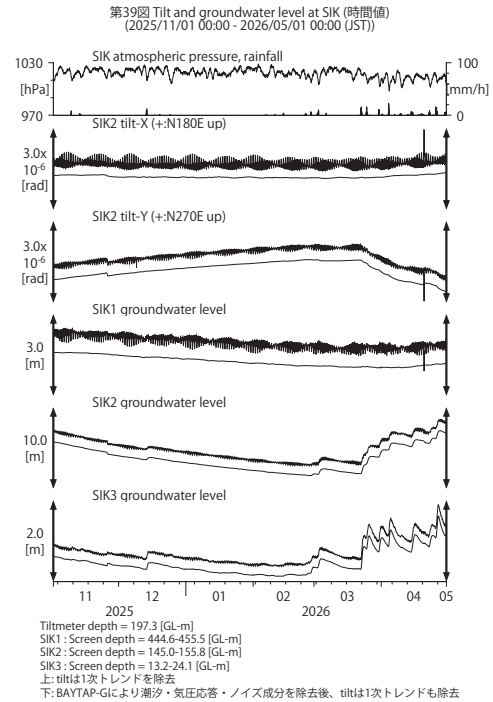
第 37 図 NHK における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月～2026 年 4 月)

Fig. 37 Observed tilts and groundwater levels at the NHK observation site from November 2025 to April 2026.



第 38 図 SIK における歪観測結果 (2025 年 11 月 ~ 2026 年 4 月)

Fig. 38 Observed strains at the SIK observation site from November 2025 to April 2026.



第 39 図 SIK における傾斜・地下水位観測結果 (2025 年 11 月 ~ 2026 年 4 月)

Fig. 39 Observed tilts and groundwater levels at the SIK observation site from November 2025 to April 2026.