

## 8-17 近畿地域の地下水位・歪観測結果（2018年5月～2018年10月）

### Observational Results of Groundwater Levels and Crustal Strains in the Kinki District, Japan (May 2018 – October 2018)

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

2018年5月～2018年10月の近畿地域におけるテレメータによる地下水位およびボアホール型歪計による地殻歪（水平3成分）の観測結果を報告する。観測点は13点（観測井は15井戸）である（第1図）。同期間中に第1図で示す範囲内で、M4以上で深さ30kmより浅い地震は、2018年6月18日7時58分頃に発生した大阪府北部の地震（M6.1、深さ13km）、2018年6月19日0時31分頃に発生した大阪府北部の地震（M4.1、深さ10km）、2018年6月23日23時08分頃に発生した大阪府北部の地震（M4.0、深さ11km）、2018年8月28日19時53分頃に発生した大阪府北部の地震（M4.0、深さ12km）である。

今回（第101巻）の資料から、hksを外し（“紀伊半島～四国の歪・傾斜・地下水観測結果”の資料に移した）、htsとngrを加えた。その結果、この資料で報告する観測点の数は1点増え、観測井の数は1本増えた。

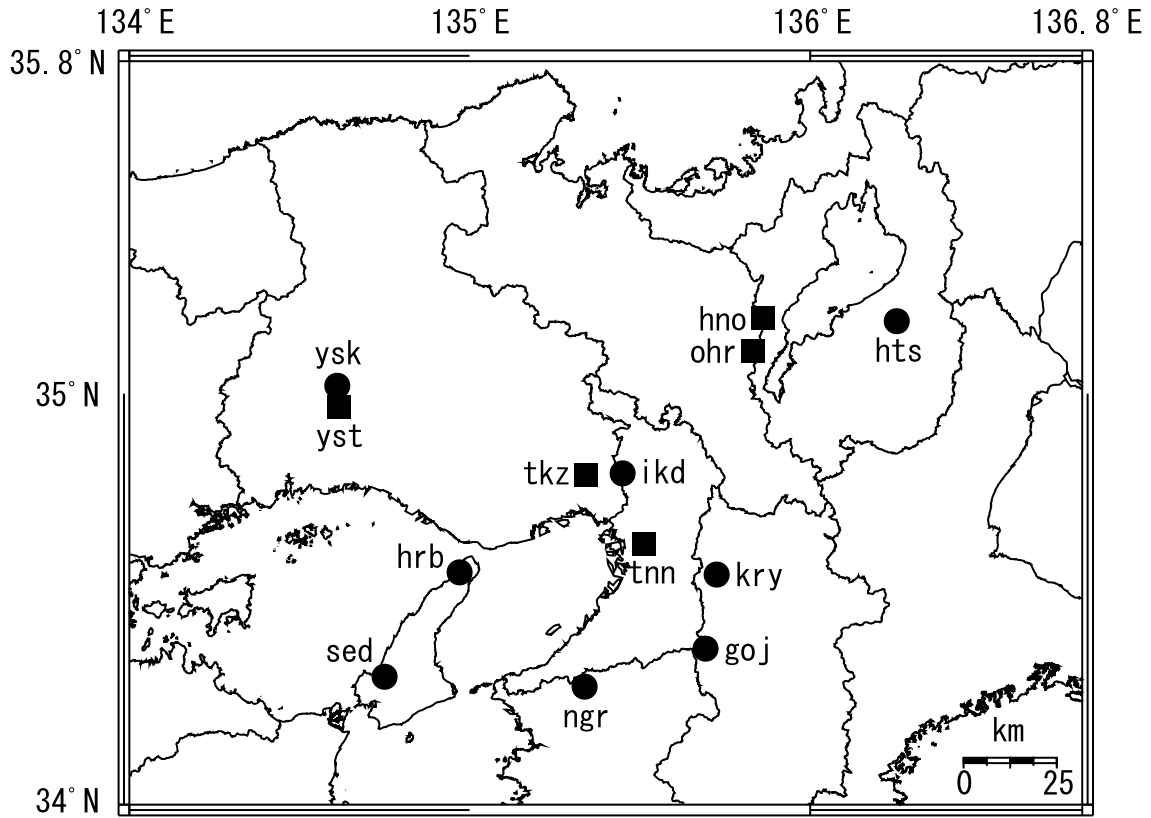
第2～5図には、2018年5月～2018年10月における地下水位1時間値の生データ（上線）と補正值（下線）を示す。ボアホール型歪計が併設してある観測点については、同期間における歪3成分の観測値（生データ）も示す。歪の図において「N120」などと示してあるのは、歪の方向が北から120度東方向に回転していることを示す。水位補正值(corrected)は、潮汐解析プログラムBAYTAP-Gによって、気圧・潮汐・不規則ノイズの影響を除去した結果である。なお、hno・sed・tkz・ysk・yst1・yst2およびyst3は地上より上に水位が来るので、井戸口を密閉して水圧を測定し、それを水位に換算している。

yskの地下水位の2018年10月19日から23日までの欠測はデータ収録装置の動作異常のため（第2図）。hrbの地下水位の短期的な上下変化は口元から雨が流れ込んだためと思われる（第3図）。ohrの地下水位の2018年9月4日から5日までの欠測は台風時の停電のため（第5図）。hnoの地下水位・歪の2018年9月4日以降の欠測は台風時の倒木により長期にわたって停電・通信断が発生しているため（第5図）。

2018年6月18日7時58分頃に発生した大阪府北部の地震（M6.1、深さ13km）に伴い、yst1の地下水位、yst2の地下水位、tkzの地下水位・歪、hrbの地下水位、ikdの地下水位、tnnの地下水位・歪、kryの地下水位、gojの地下水位、ohrの地下水位・歪、hnoの地下水位・歪に変化が生じていた。

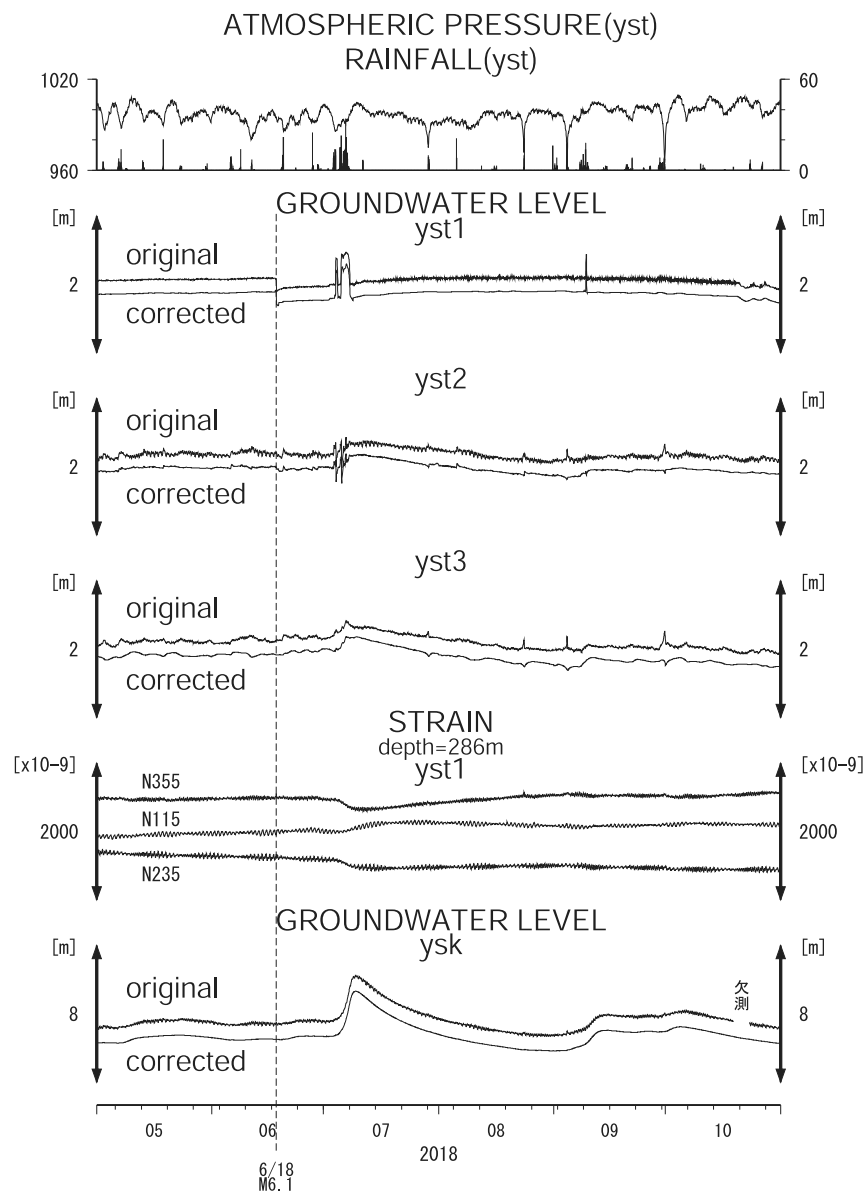
これらのデータ（グラフ等）は、<http://www.gsj.jp/wellweb/>で公開されている。

（北川有一・松本則夫・佐藤努・板場智史・落唯史・木口努）

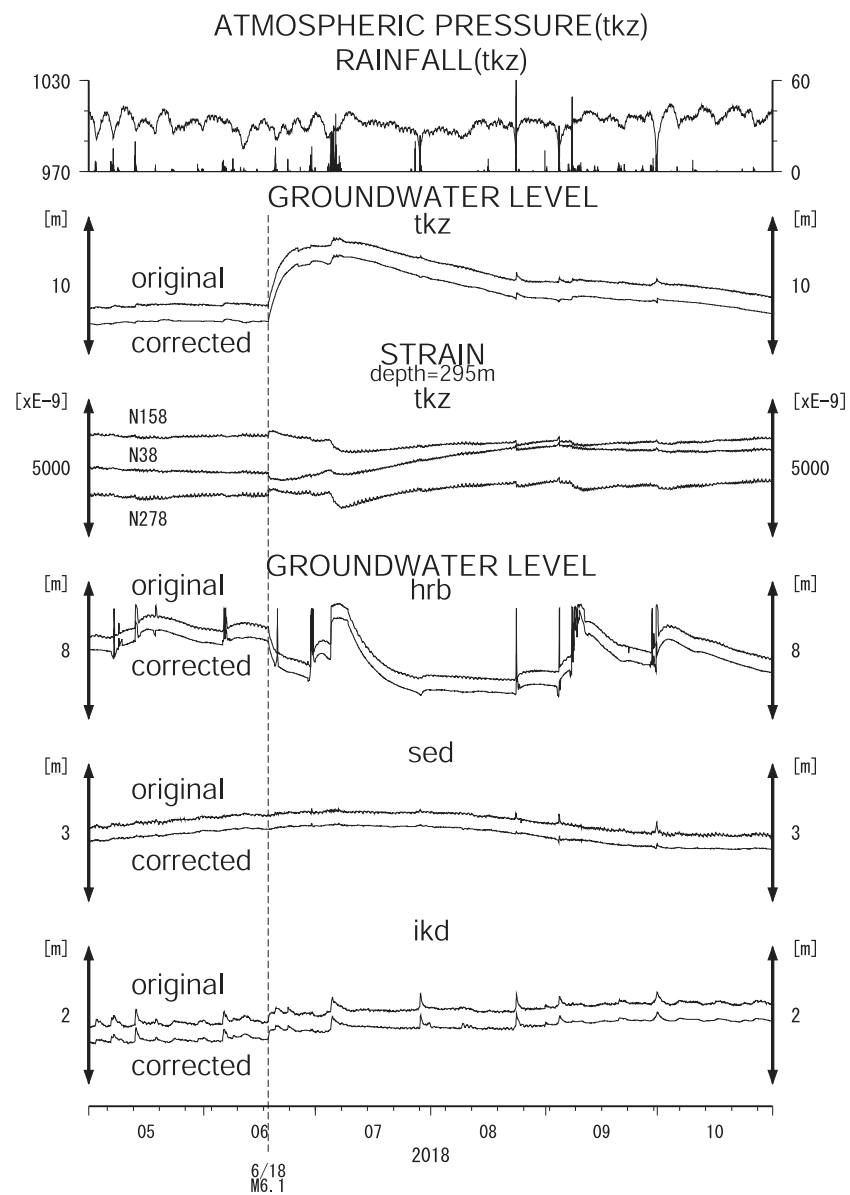


第1図 地下水観測点分布図 (●・■). ■は、地下水位に加えて、ボアホール型歪計で地殻歪を測定している観測点. yst: 安富, ysk: 安富北, tkz: 宝塚, hrb: 平林, sed: 西淡, ikd: 池田, tnn: 天王寺, kry: 広陵, goj: 五條, ohr: 大原, hno: 花折, hks: 北勢.

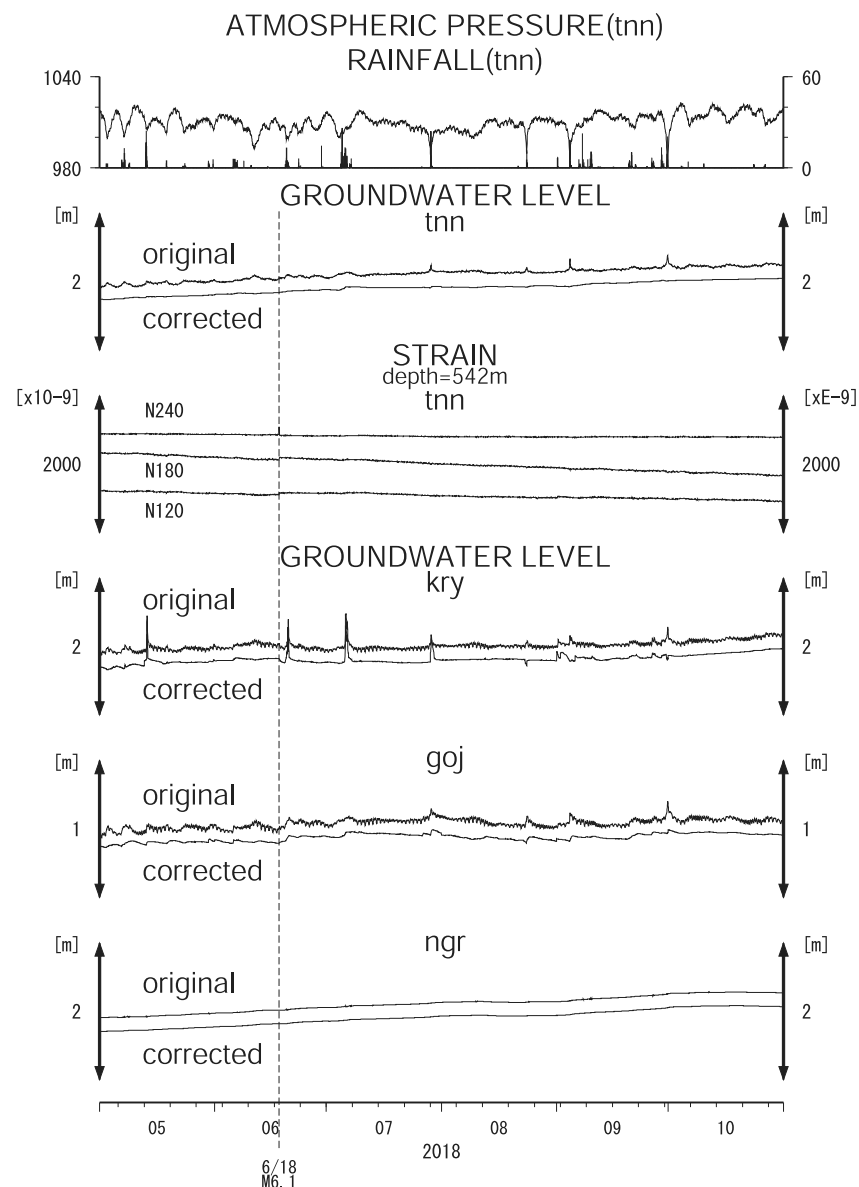
Fig. 1 Distribution of groundwater observation stations of Geological Survey of Japan, AIST (●・■). At the stations shown by the solid squares, crustal strains are also observed by borehole strainmeters. yst: Yasutomi, ysk: Ystutomi-kita, tkz: Takarazuka, hrb: Hirabayashi, sed: Seidan, ikd: Ikeda, tnn: Tennoji, kry: Koryo, goj: Gojo, ohr: Oohara, hno: Hanaore, hks: Hokusei.



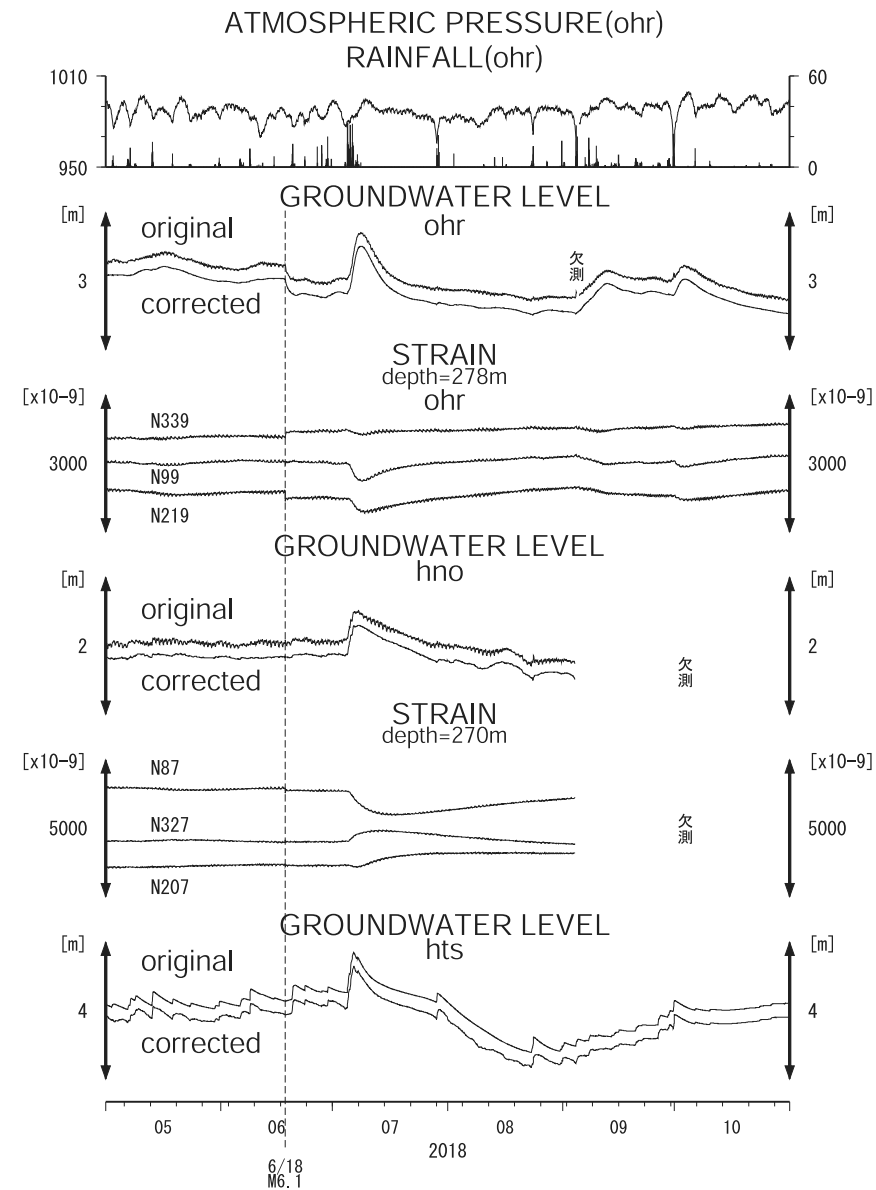
第2図 yst1, yst2, yst3, ysk の2018年5月～2018年10月の観測結果.  
 Fig. 2 Observation results at yst1, yst2, yst3 and ysk from May 2018 to October 2018.



第3図 tkz, hrb, sed, ikd の2018年5月～2018年10月の観測結果.  
 Fig. 3 Observation results at tkz, hrb, sed and ikd from May 2018 to October 2018.



第4図 tnn, kry, goj の2018年5月～2018年10月の観測結果。  
 Fig. 4 Observation results at tnn, kry and goj from May 2018 to October 2018.



第5図 ohr, hno, hts-i の地下水水位・地殻歪の2018年5月～2018年10月の観測結果。  
 Fig. 5 Observation results at ohr, hno and hts-i from May 2018 to October 2018.