

#### 8 - 4 近畿地域の地下水位・歪観測結果（2010 年 5 月～2010 年 10 月）

##### Observational Results of Groundwater Levels and Crustal Strains in the Kinki District, Japan (May 2010 – October 2010)

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

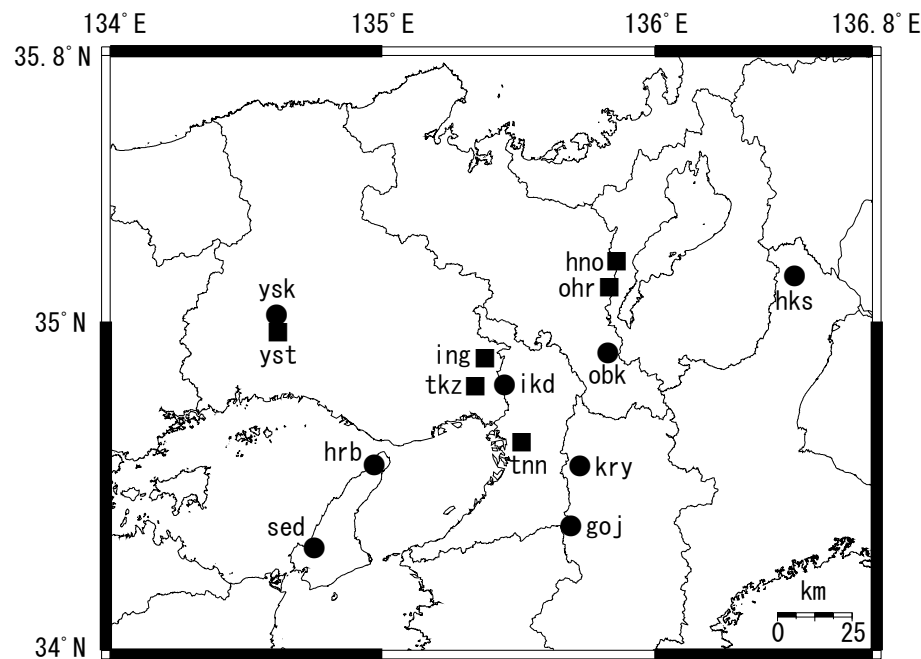
2010 年 5 月～2010 年 10 月の近畿地域におけるテレメータによる地下水位およびボアホール型歪計による地殻歪（水平 3 成分）の観測結果を報告する。観測点は 14 点（観測井は 17 井戸）である（第 1 図）。なお、今回の報告より、bnd・hts・ngr の 3 点の地下水位・歪データは「紀伊半島～四国の地下水・歪観測結果」の資料に移動することとし、本報告におけるデータ掲載の観測点と観測井の数は減少した。obk2 では 2010 年 5 月に水位計が故障して観測停止中にてデータ掲載を中止するため、本報告における観測井の数は減少した。同期間中に第 1 図で示す範囲内で、M4 以上で深さ 30km より浅い地震は、無かった。M4 以上で深さ 30km より深い地震は、2010 年 7 月 21 日 6 時 19 分頃に発生した奈良県地震（M5.1、深さ 58km）である。

第 2～6 図には、2010 年 5 月～2010 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「N120E」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、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。hks ではケーシングを二重にして、外管で浅い方の地下水位（hks-o）を、内管で深い方の地下水位（hks-i）をそれぞれ測定し、別々の観測井にカウントしている。

yst1・yst2・ysk の地下水位の 2010 年 6 月下旬の欠測は収録機器の故障のため（第 2 図）。tkz の 2010 年 9 月上旬から 10 月上旬までの欠測は観測小屋の工事のため（第 3 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 4 図）。hno の歪の 2010 年 6 月下旬から 2010 年 7 月中旬の欠測は測定機器の故障のため（第 5 図）。obk の 2010 年 9 月上旬から 10 月上旬までの欠測は観測小屋の工事のため（第 6 図）。

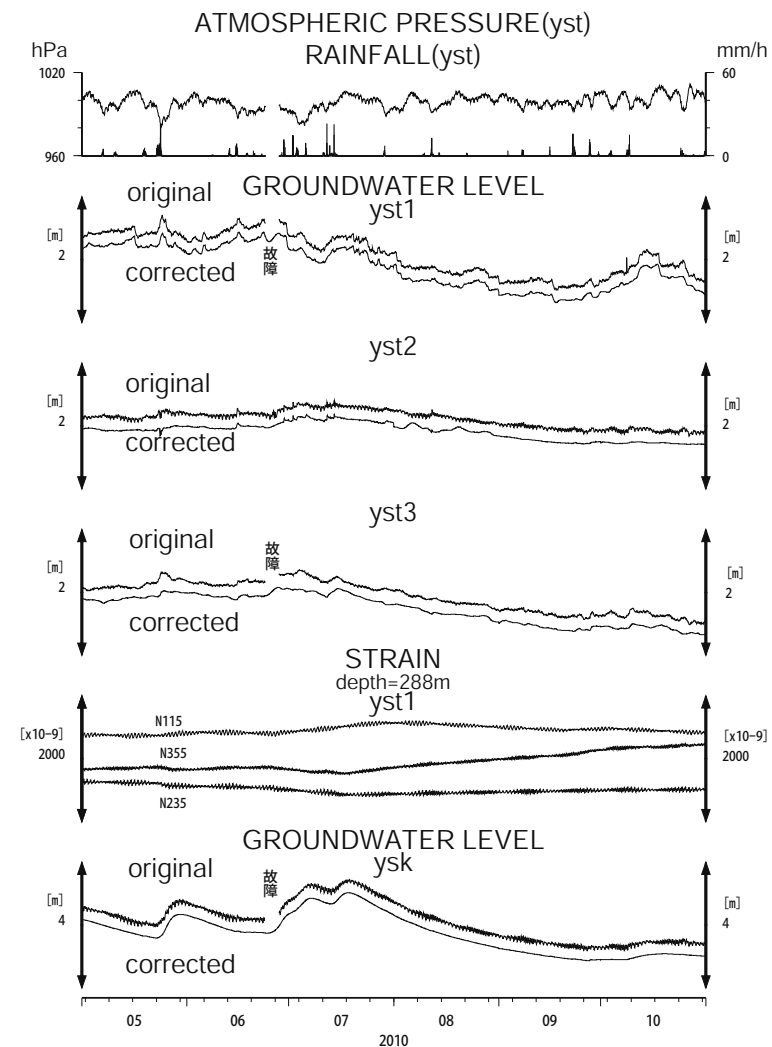
これらのデータ（グラフ等）は、<http://riodb02.ibase.aist.go.jp/gxwell/GSJ/index.shtml> で公開されている。

（北川有一・小泉尚嗣・高橋誠・佐藤努・松本則夫・大谷竜・板場智史・桑原保人・佐藤隆司・木口努・長郁夫）



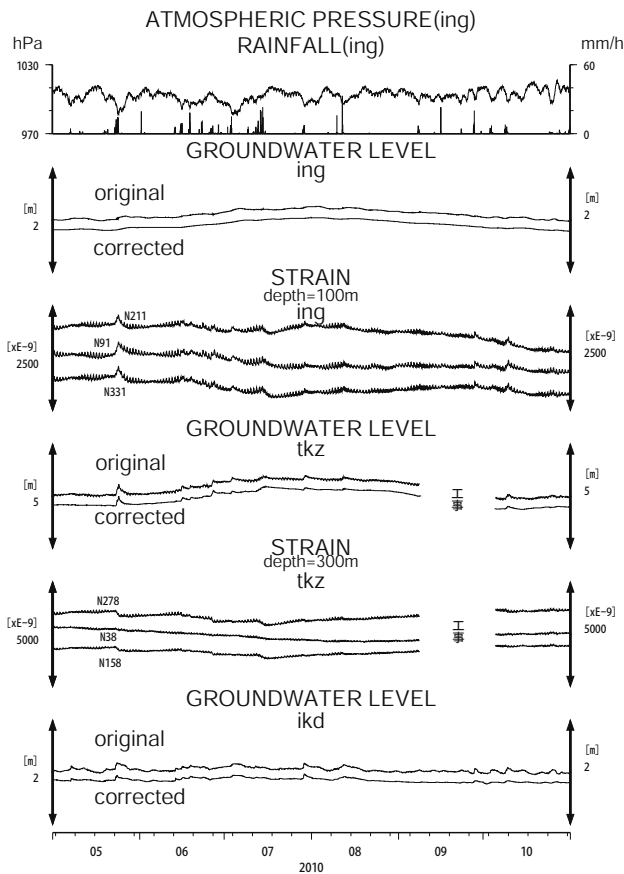
第1図 観測点分布図 (●・■). ●は地下水位を測定している観測点で, ■は, 地下水位に加えて, ボアホール型歪計で地殻歪を測定している観測点.

Fig. 1 Distribution of observation stations of Geological Survey of Japan, AIST (●・■). At the stations shown by the solid circles, water levels are observed. At the stations shown by the solid squares, crustal strains are also observed by borehole strainmeters, in addition to water levels.



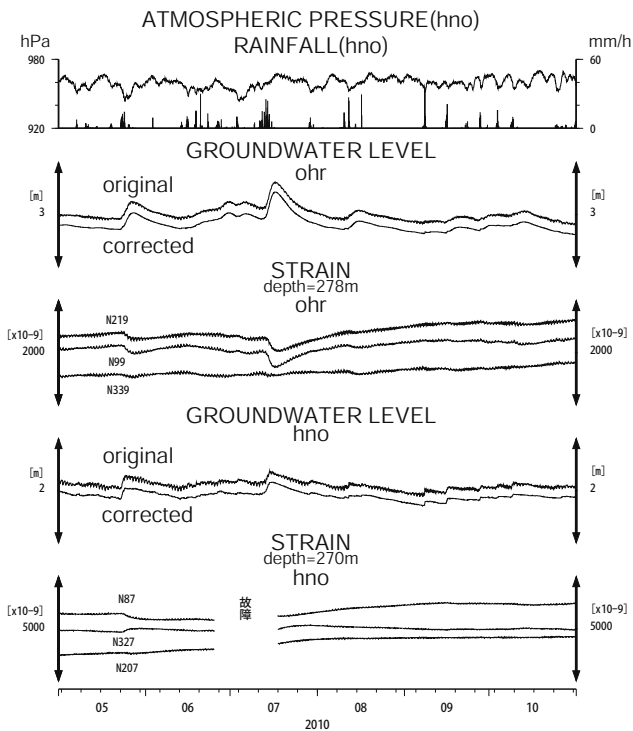
第2図 yst1・yst2・yst3・yskの地下水位とyst1の地殻歪の2010年5月～2010年10月の観測結果.

Fig. 2 Observational results of groundwater levels at yst1, yst2, yst3 and ysk and of crustal strains at yst1 from May 2010 to October 2010.



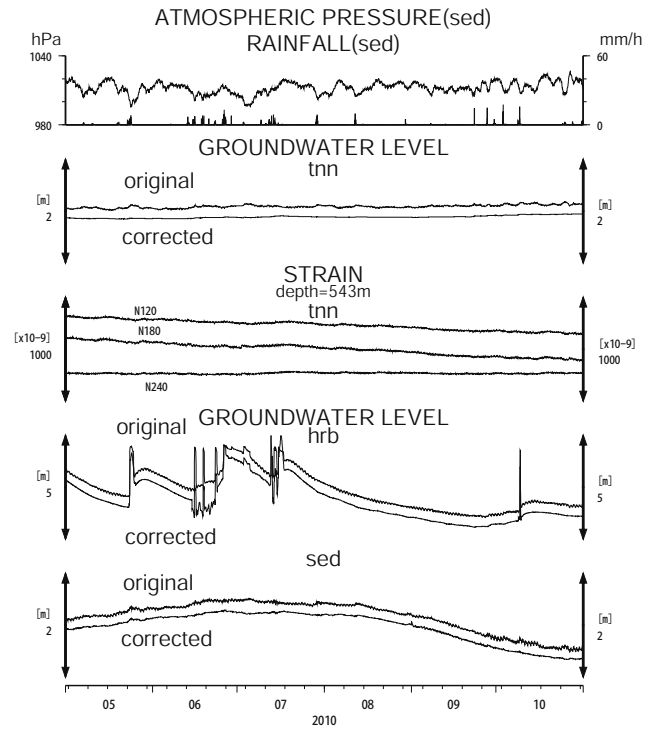
第3図 ing・tkz・ikdの地下水位とing・tkzの地殻歪の2010年5月～2010年10月の観測結果。

Fig. 3 Observational results of groundwater levels at ing, tkz and ikd and of crustal strains at ing and tkz from May 2010 to October 2010.



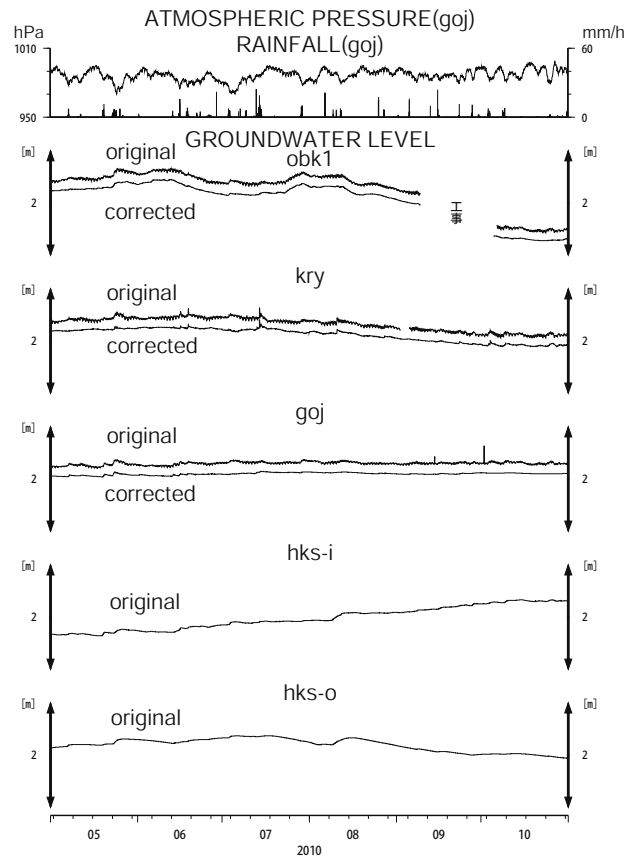
第5図 ohr・hnoの地下水位・地殻歪の2010年5月～2010年10月の観測結果。

Fig. 5 Observational results of groundwater levels and crustal strains at ohr and hno from May 2010 to October 2010.



第4図 tnn・hrb・sedの地下水位とtnnの地殻歪の2010年5月～2010年10月の観測結果。

Fig. 4 Observational results of groundwater levels at tnn, hrb and sed and of crustal strains at tnn from May 2010 to October 2010.



第6図 obk1・kry・goj・hks-i・hks-oの地下水位の2010年5月～2010年10月の観測結果。

Fig. 6 Observational results of groundwater levels at obk1, kry, goj, hks-i and hks-o from May 2010 to October 2010.