

近畿地域の地下水位・歪観測結果（2008年2月～2008年4月）

産業技術総合研究所

2008年2月～2008年4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20点（観測井は25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、2008年4月17日0時58分頃に発生した大阪湾の地震（M4.1、深さ10km）である。M4以上で深さ30kmより深い地震は、無かった。この地震の発生に伴う明瞭な変化は無い。

第2～6図に、2008年2月～2008年4月における地下水位の1時間値の生データと（場所によってはその下に）補正値を示してある。また、第7～11図には同期間におけるボアホール型歪計が併設してある観測点について地下水位とともに歪3成分の観測値（生データ）を示してある。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。水位補正値(corrected)は潮汐解析プログラムBAYTAP-GIによって、気圧・潮汐・不規則ノイズの影響を取り除いた後のトレンドである。なお、tkz・obk2・ysk・yst1・yst2・yst3およびbnd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・kwn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, kwn-o）を、内管で深い方の地下水位（hks-i, kwn-i）をそれぞれ測定し、別々の観測井にカウントしている。

hrbの2008年3月以降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2図）。knnの2007年11月以降の地下水位の短期的な上下変化は、口元から雨が流れ込むようになったため（第4図）。nnnの2008年3月中頃以降の地下水位は、水位計故障のため出力が大きいくらついてきている（第5図）。obk1およびobk2の水位計は2007年12月下旬に故障し、3月26日に交換した（第6図）。tnnの歪は、2008年1月22日の保守による部品交換により室温変化の影響が大きくなったため、2008年2月16日に元に戻した。また、2008年4月17日以降、充電器の故障による電池消耗により欠測している（第9図）。htsの歪は、2008年1月21日の保守による部品交換により室温変化の影響が大きくなったため、2008年2月15日に元に戻した（第11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・長秋雄・佐藤隆司・木口努・長郁夫）

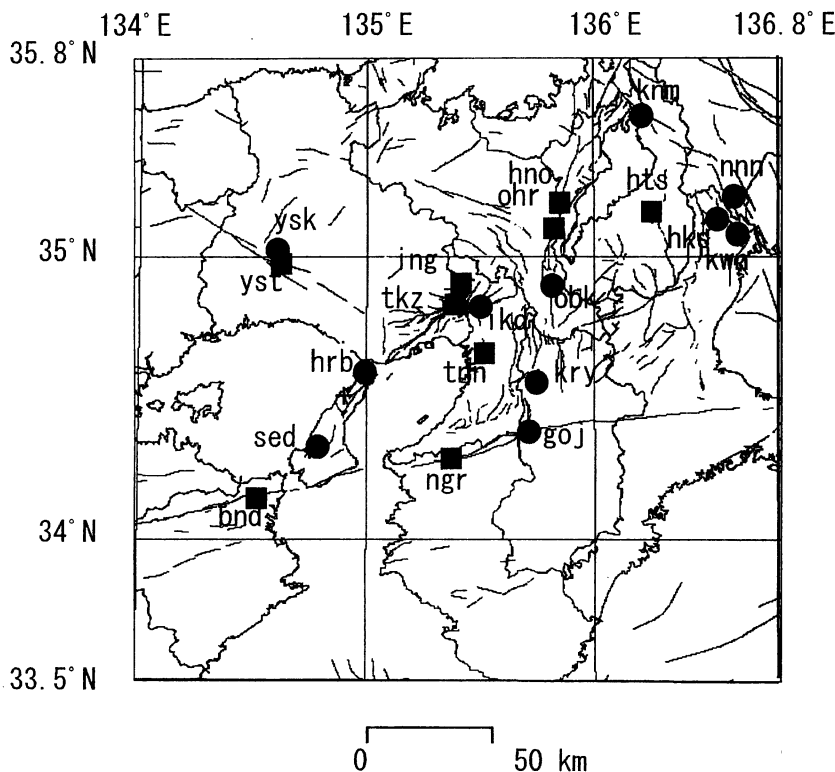


Fig. 1 観測点（●・■）と活断層分布。●は地下水のみの観測点で、■はボアホール型歪計を併設している観測点。

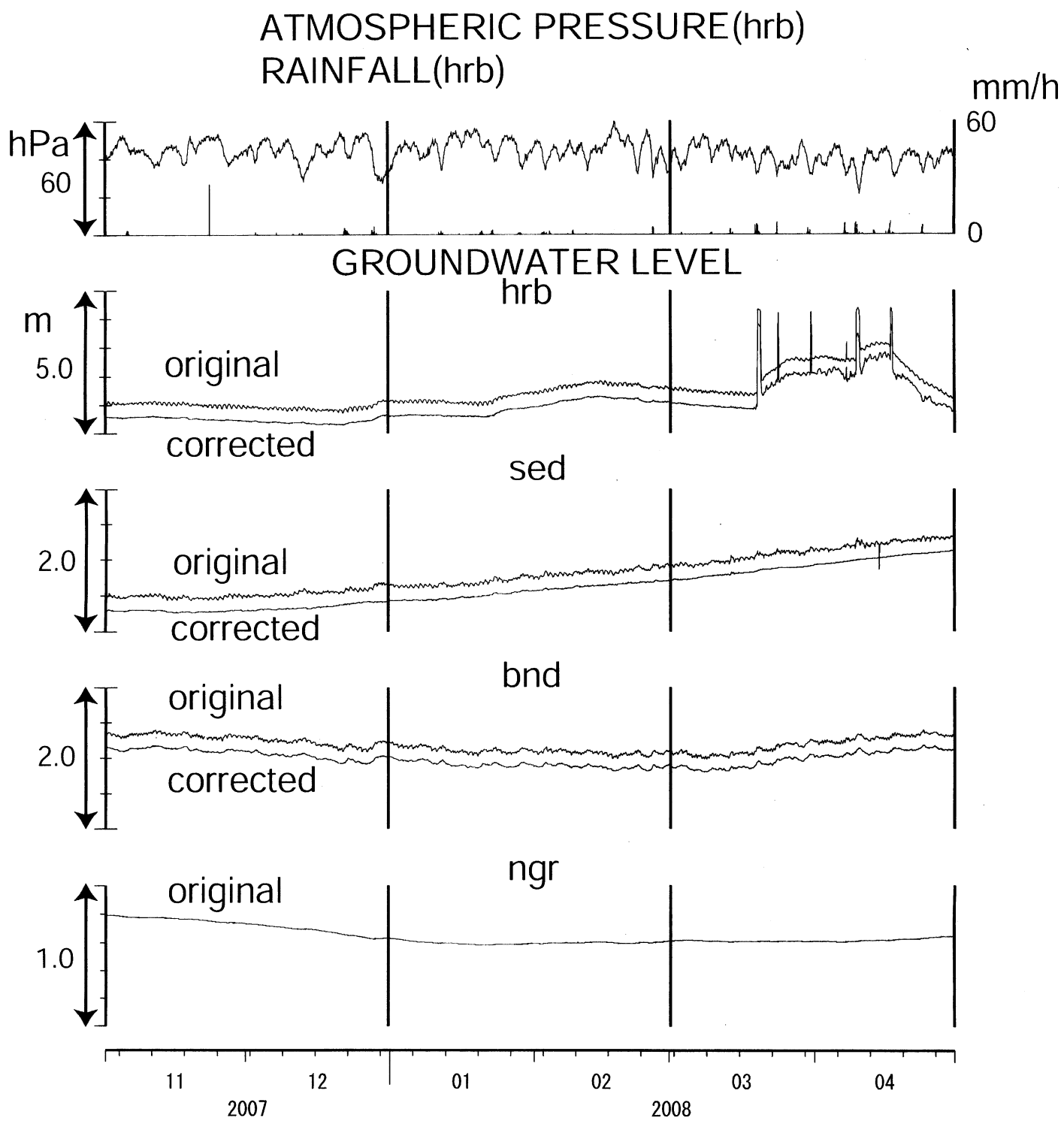


Fig.2

ATMOSPHERIC PRESSURE(tkz)
RAINFALL(tkz)

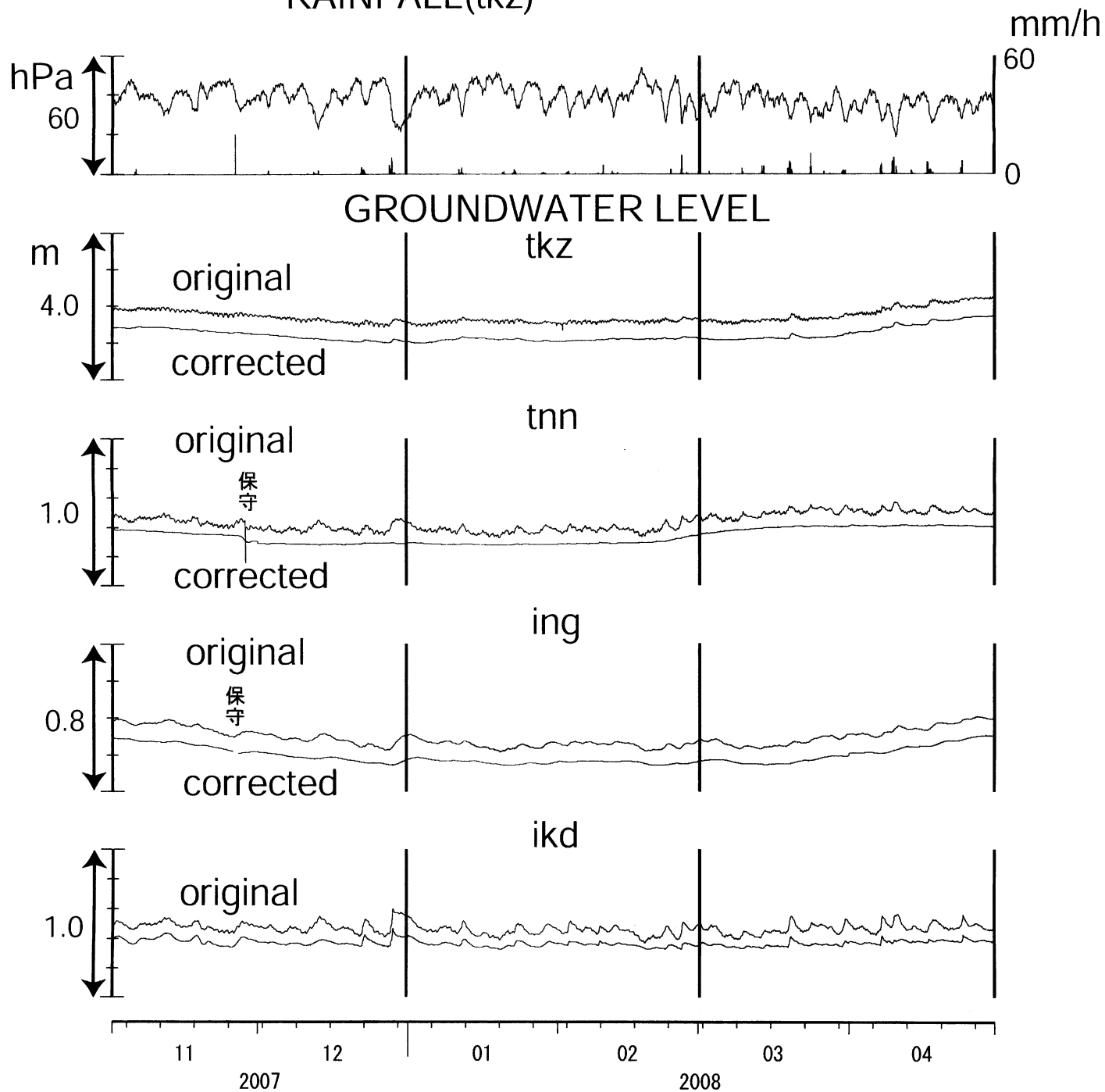


Fig.3

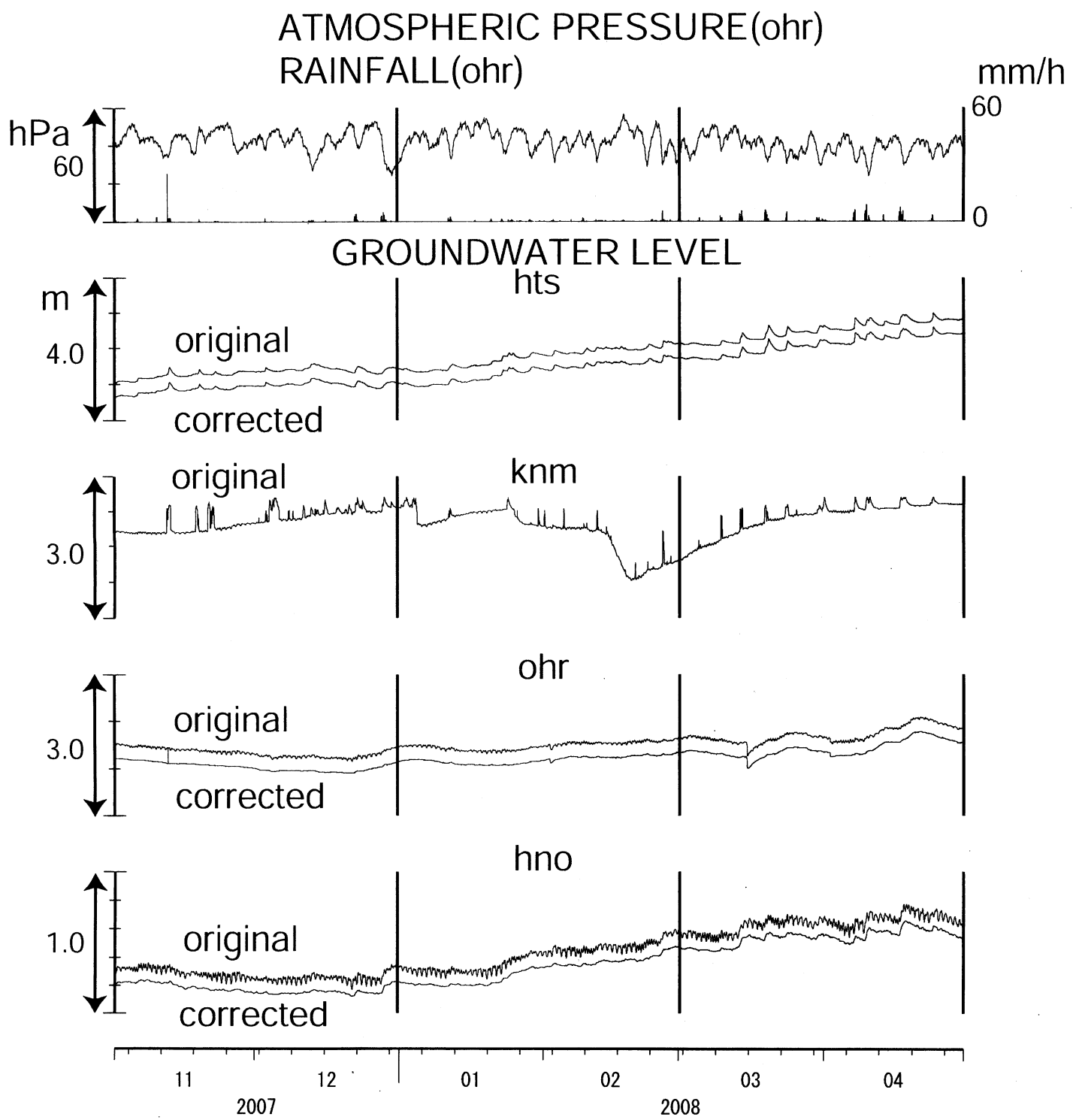


Fig.4

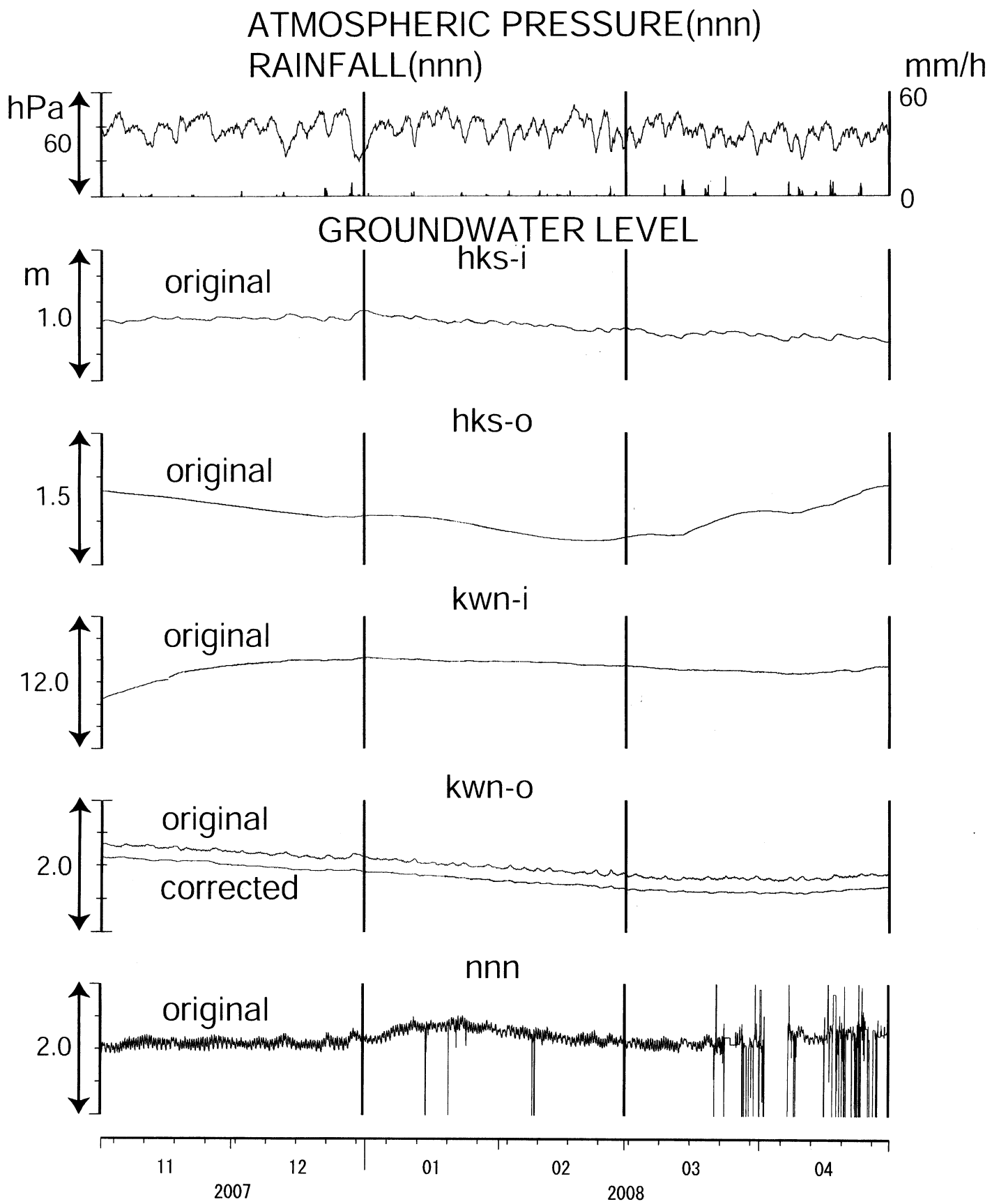


Fig.5

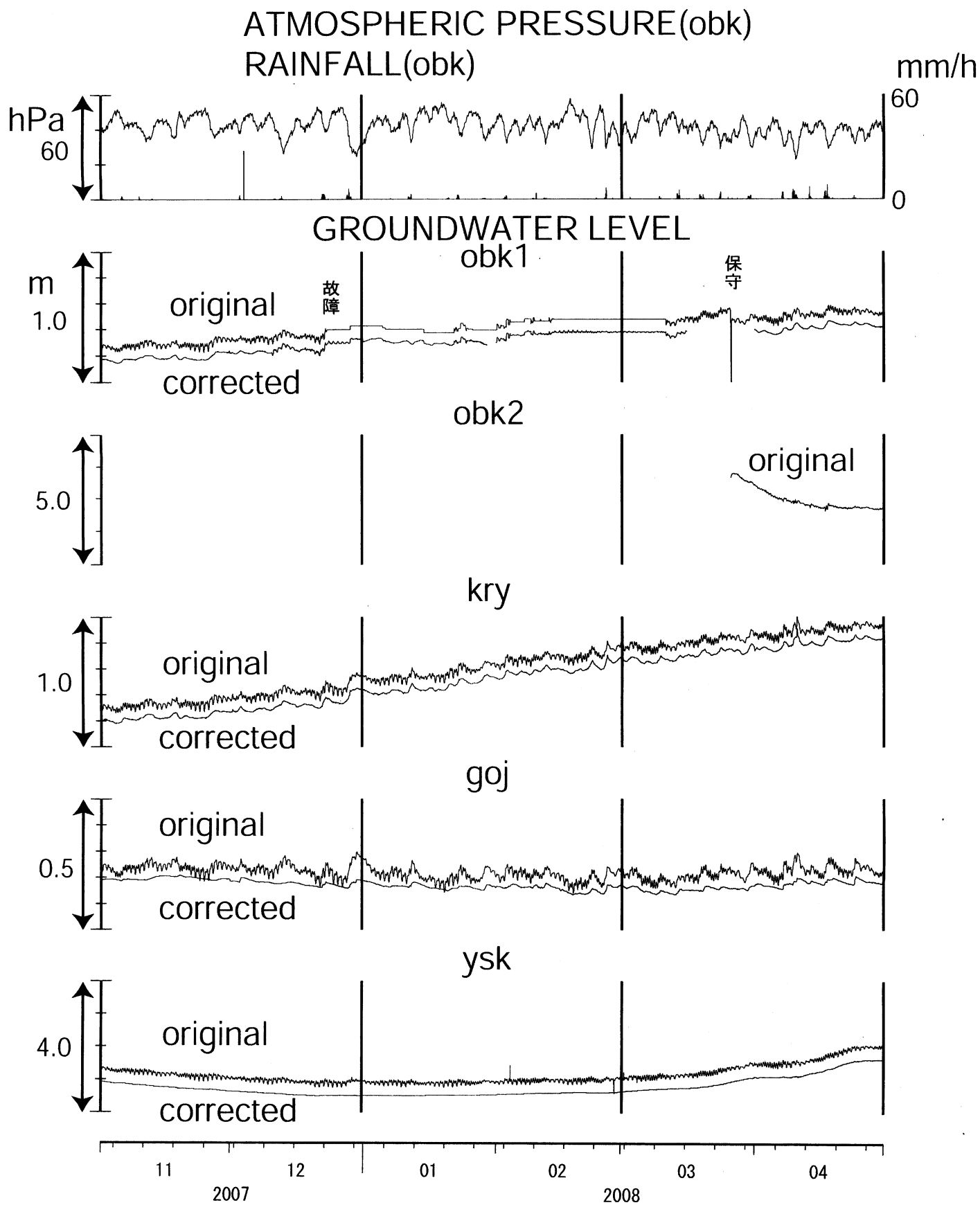


Fig.6

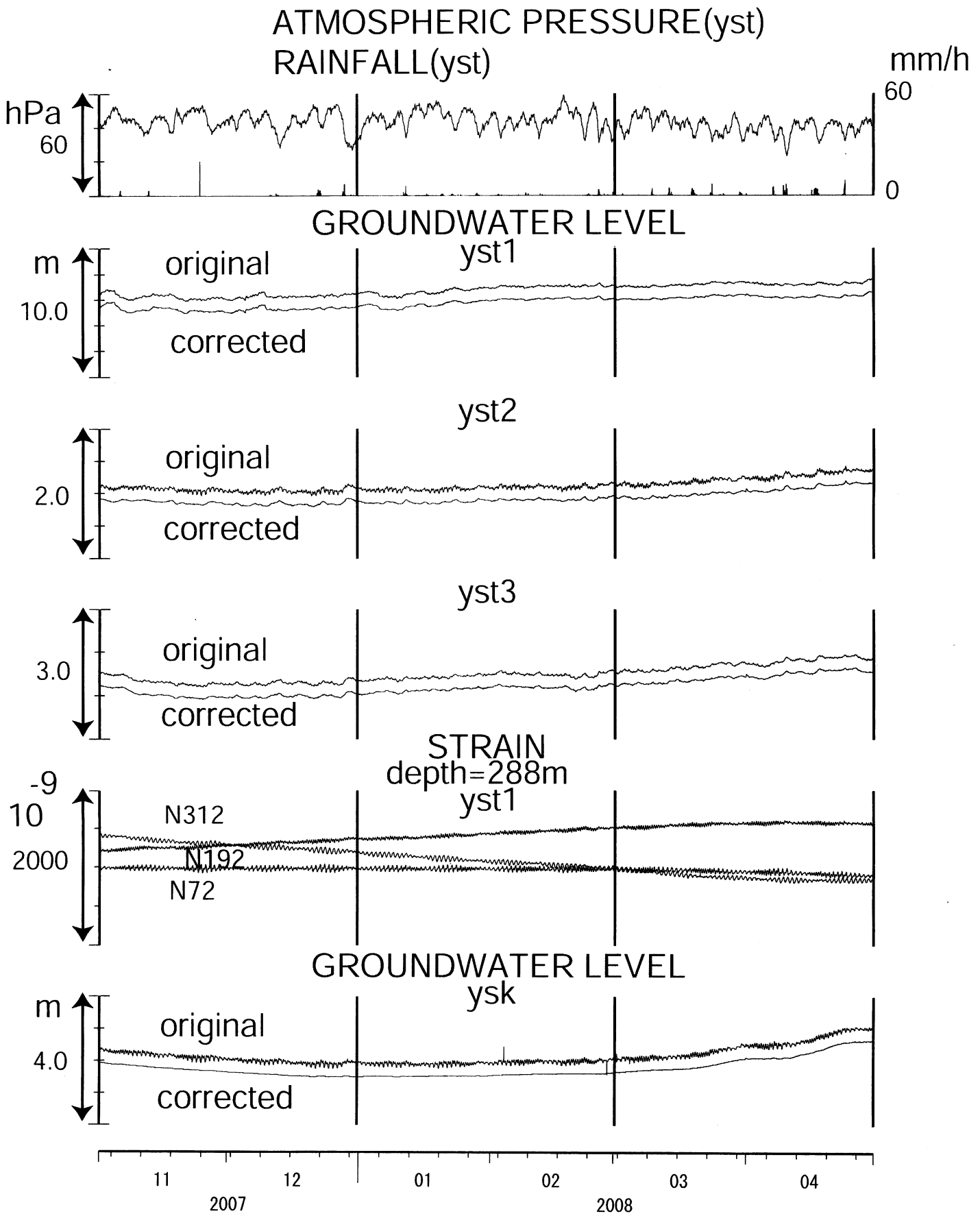


Fig.7

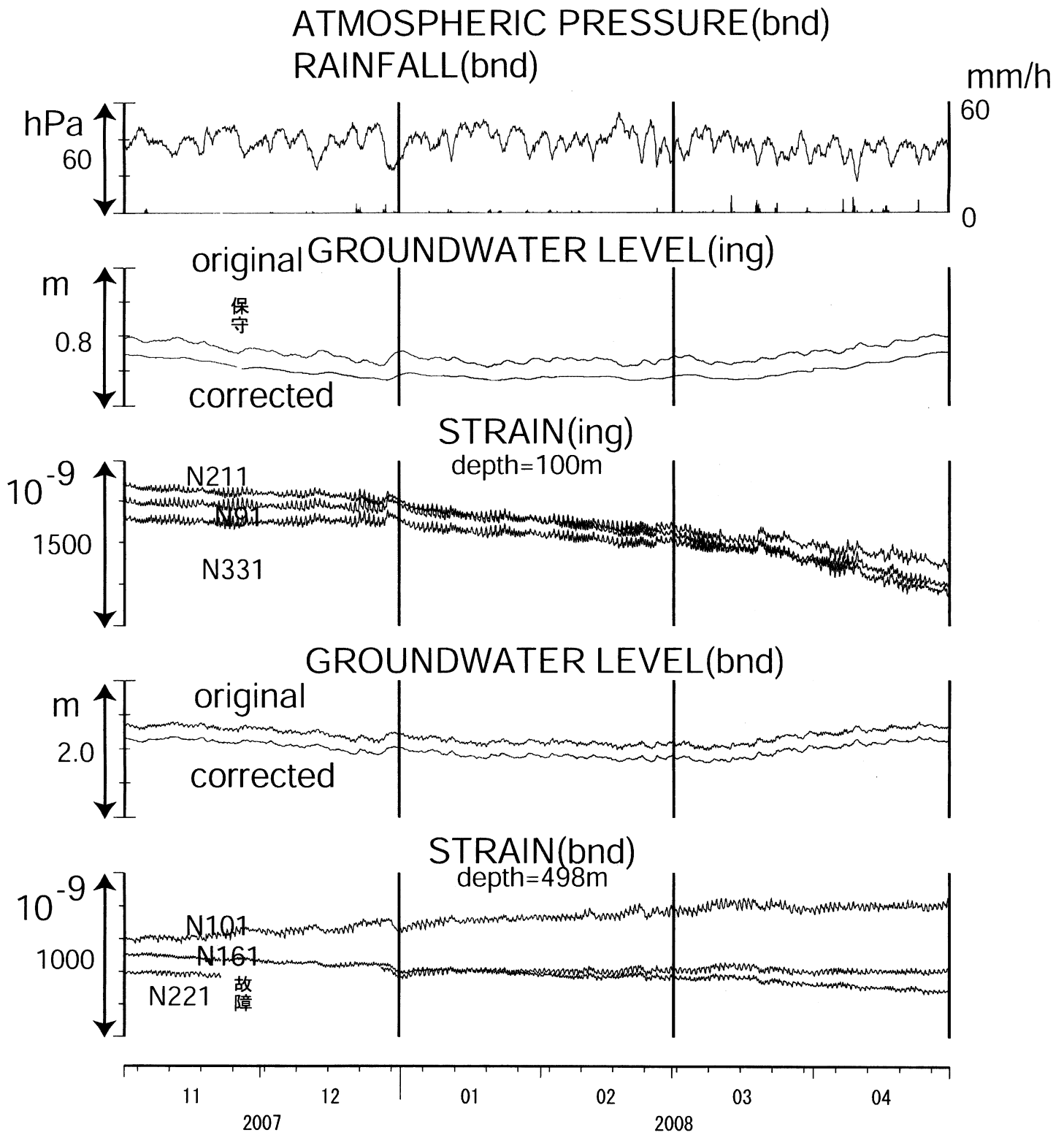


Fig.8

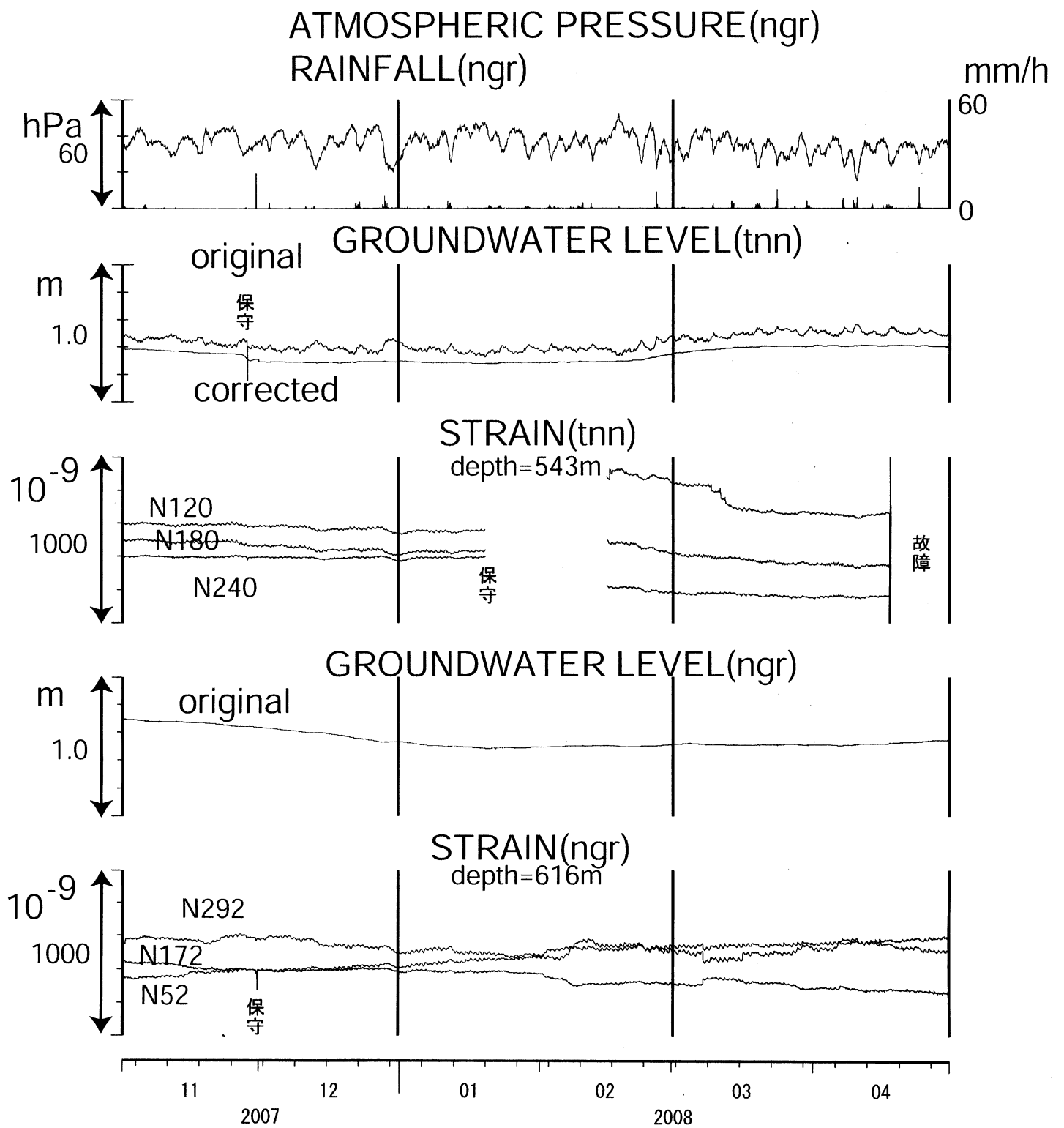


Fig.9

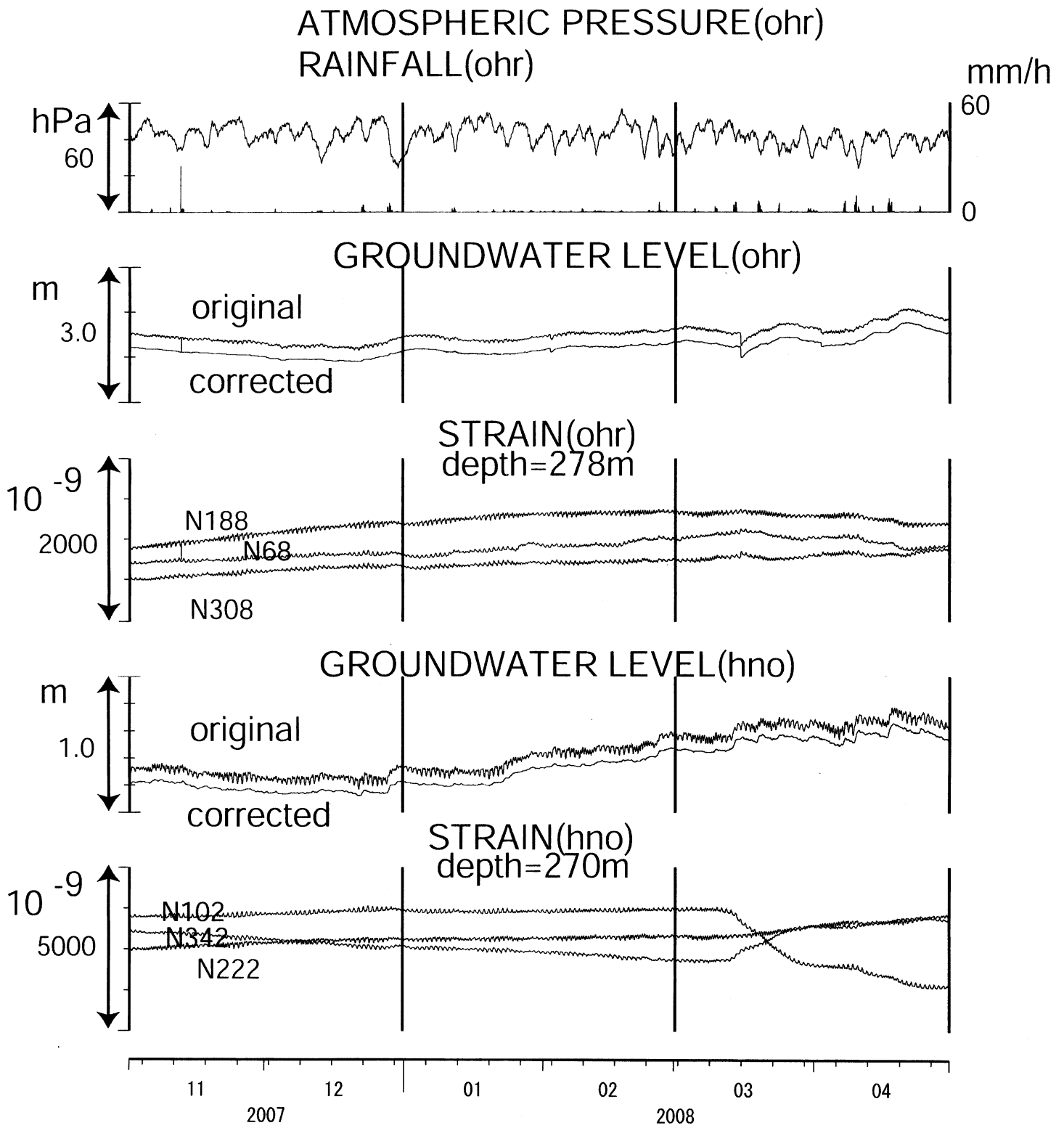


Fig.10

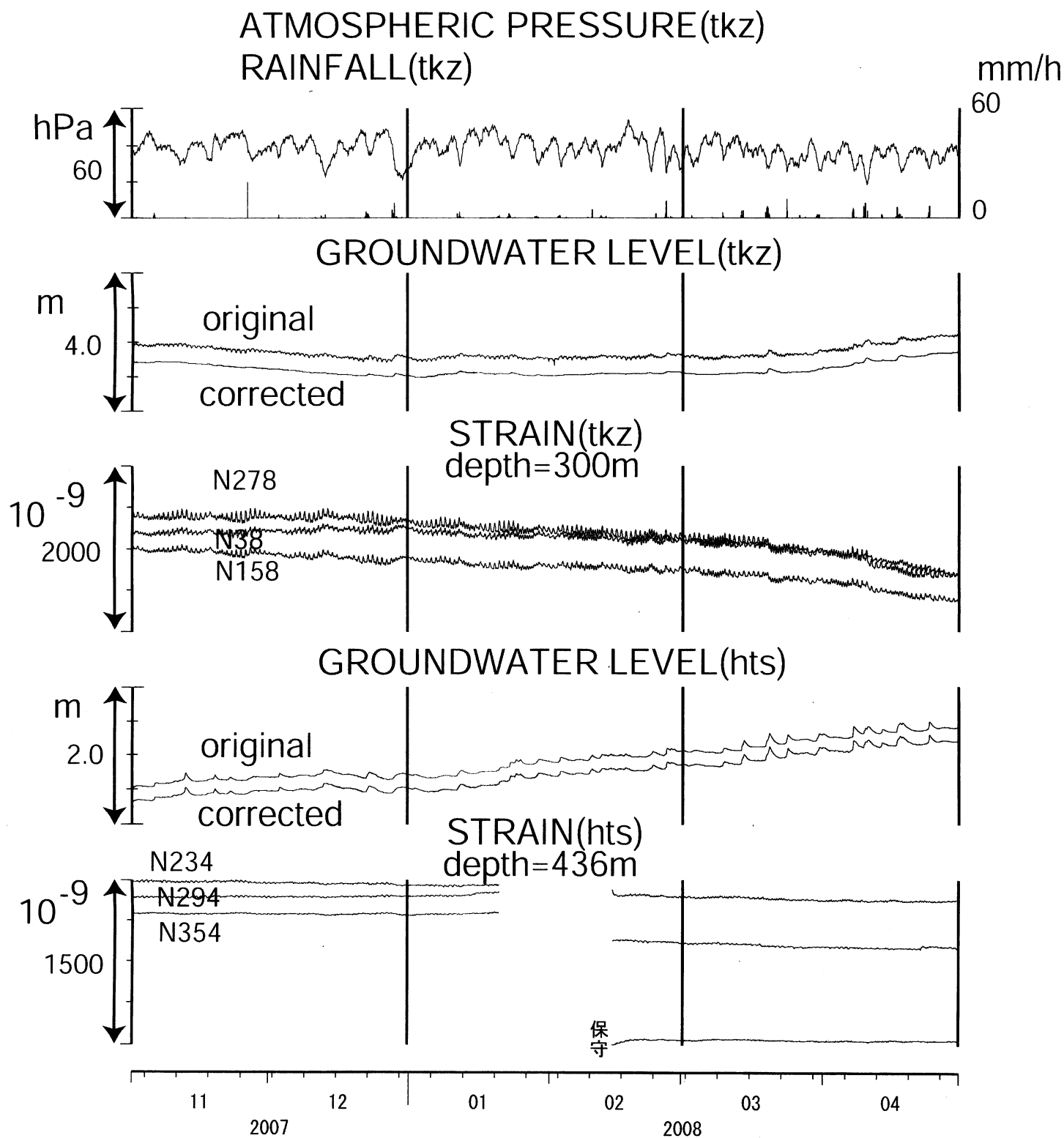


Fig.11