

# 近畿地域の地下水位・歪観測結果（2007年11月～2008年1月）

産業技術総合研究所

2007年11月～2008年1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）。ikhは2007年3月25日で観測終了した。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、2007年11月6日10時1分頃に発生した大阪府南部の地震（M4.1、深さ12km）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、2007年11月～2008年1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）補正值を示してある。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。水位補正值(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。

knm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）。obk1およびobk2の水位計は2007年12月下旬に故障し、交換を計画している（第6図）。yst1の水位計が2007年8月上旬に故障したので、2007年10月17日に交換した（第7図）。bndの歪N221は、2007年11月22日から12月27日の間、コネクタ部に接触不良が発生したためデータに異常が出ていた（第8図）。tnnの歪は、2008年1月22日の保守による部品交換により、室温変化の影響を大きく受けるようになった（第9図）ため、対策を計画中である。htsの歪は、2008年1月21日の保守による部品交換により、室温変化の影響を大きく受けるようになった（第11図）ため、対策を計画中である。

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)

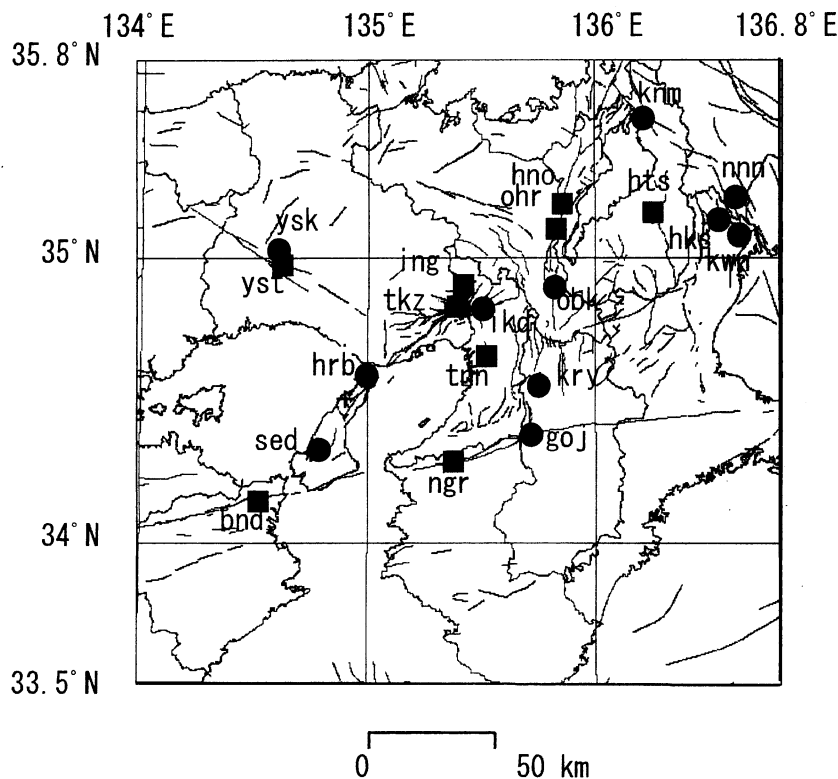


Fig.1 観測点（●・■）と活断層分布。●は地下水のみの観測点で、■はボアホール型歪計を併設している観測点。

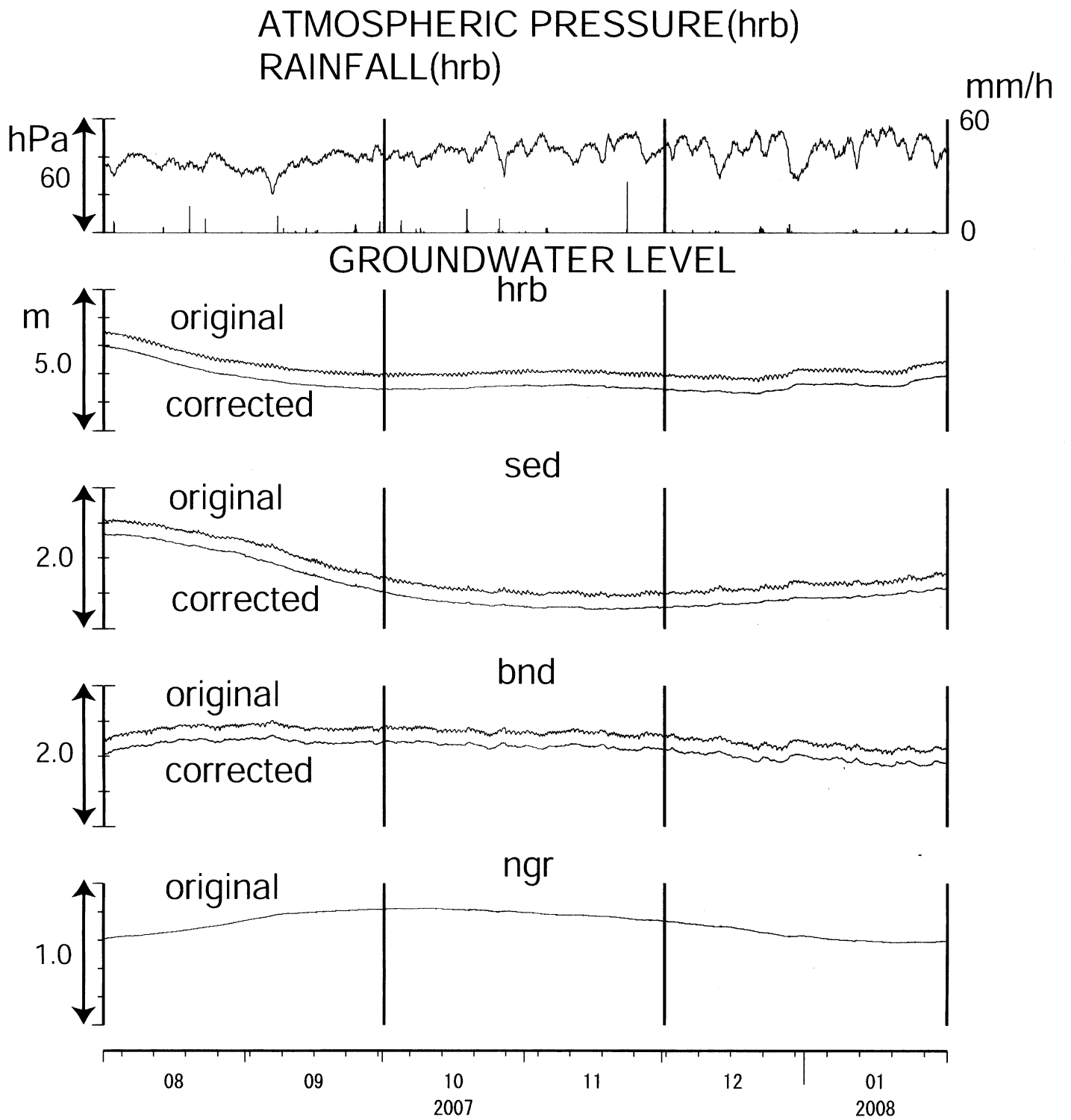


Fig.2

ATMOSPHERIC PRESSURE(tkz)  
RAINFALL(tkz)

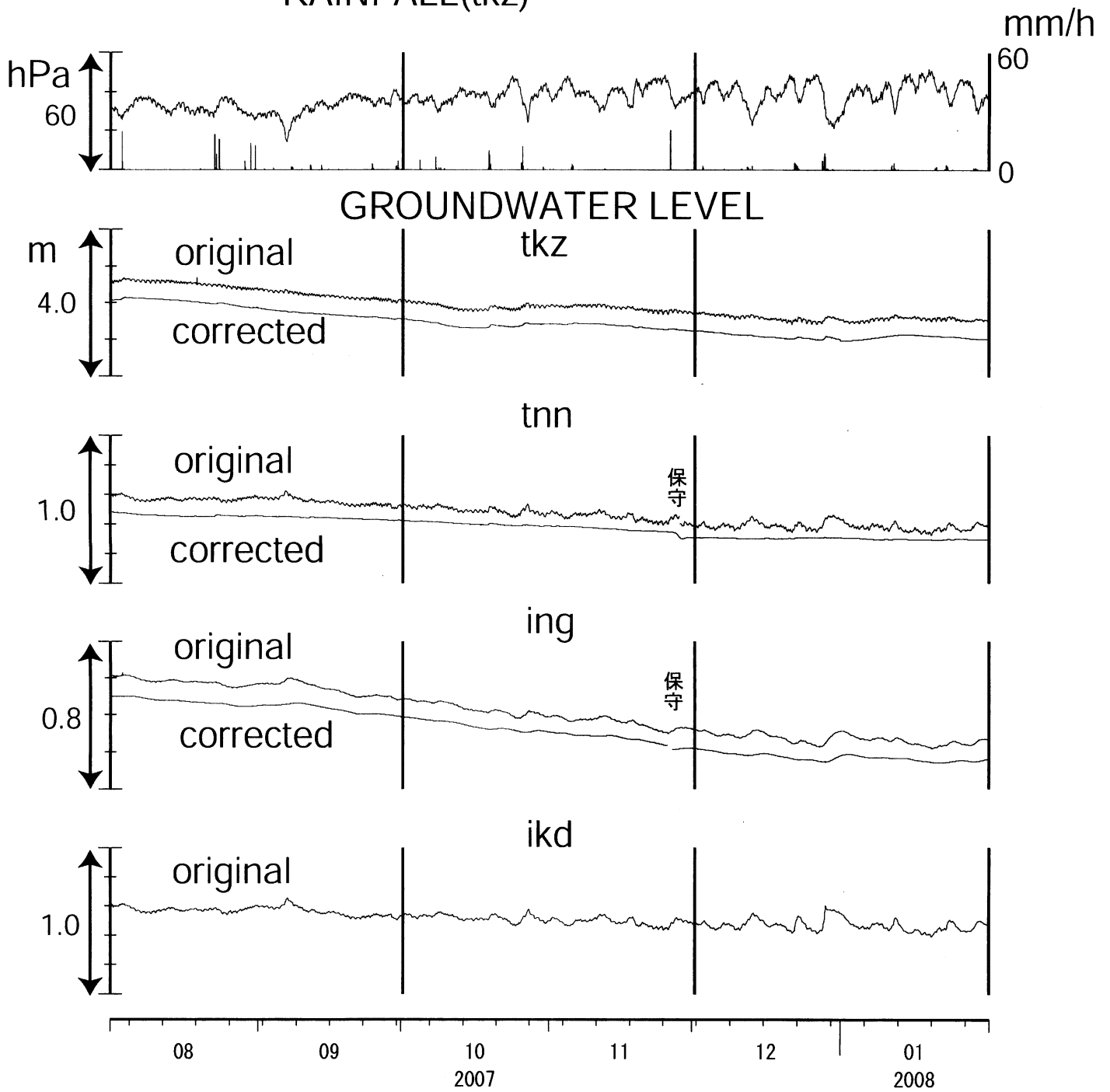


Fig.3

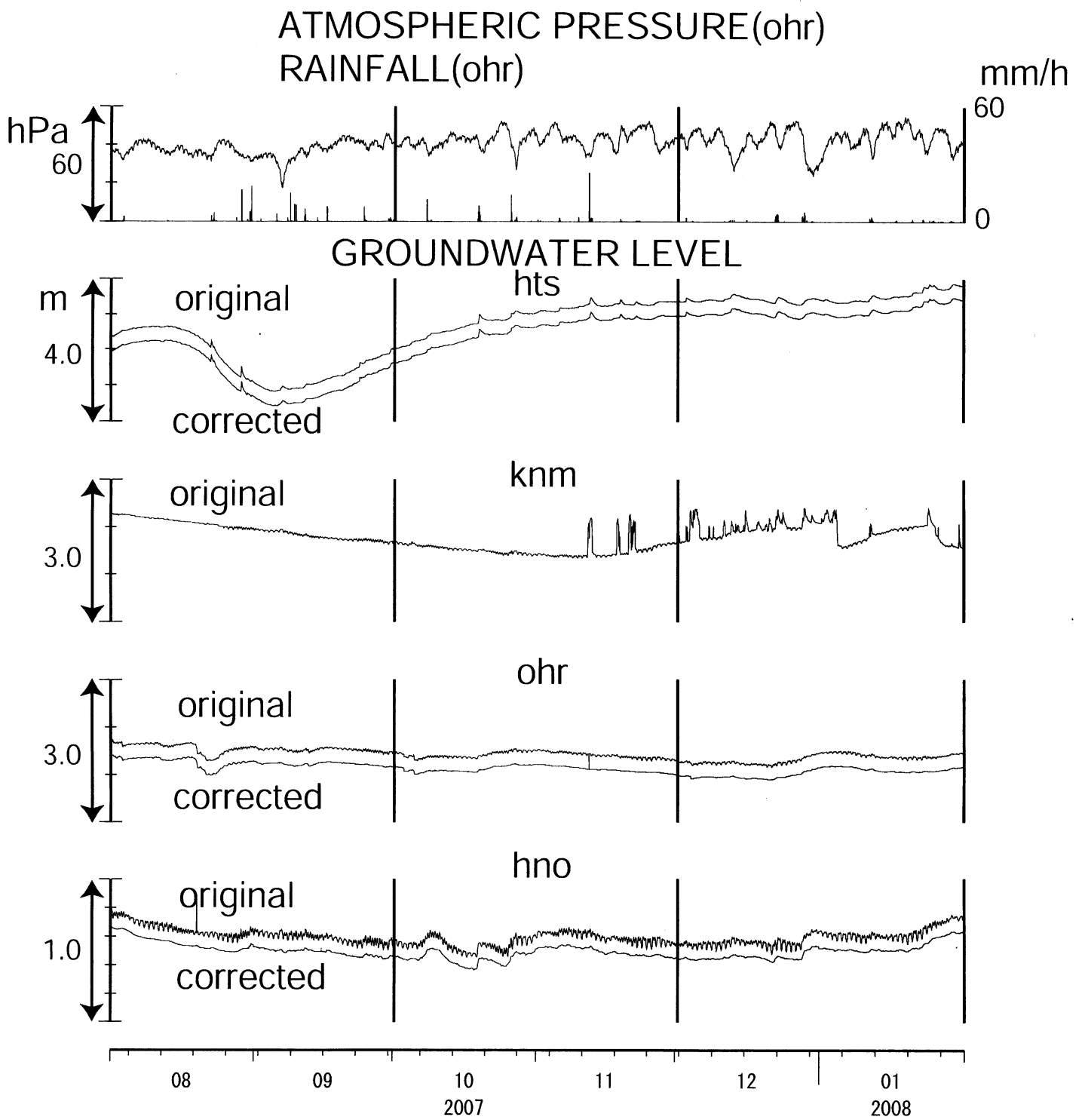


Fig.4

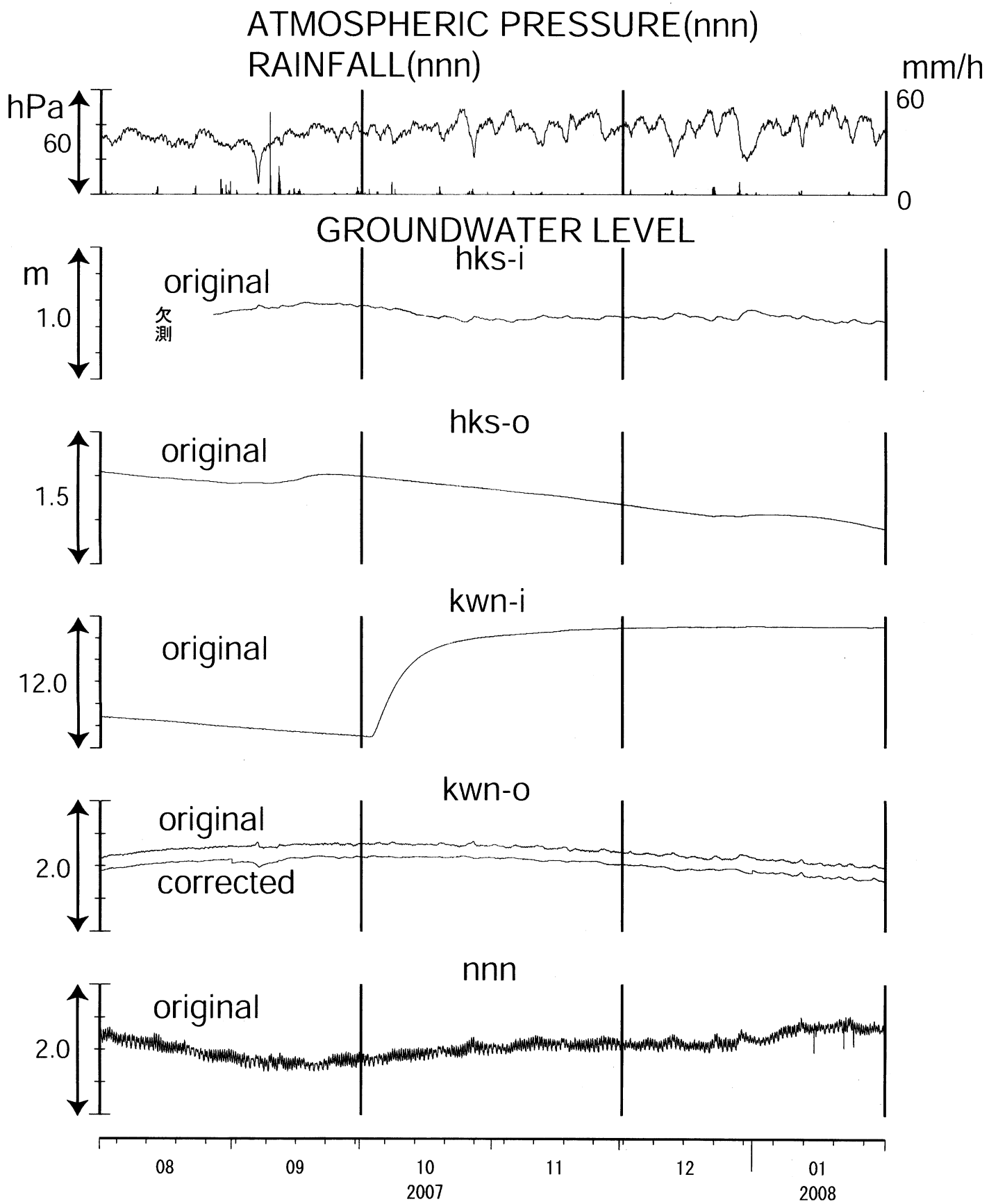


Fig.5

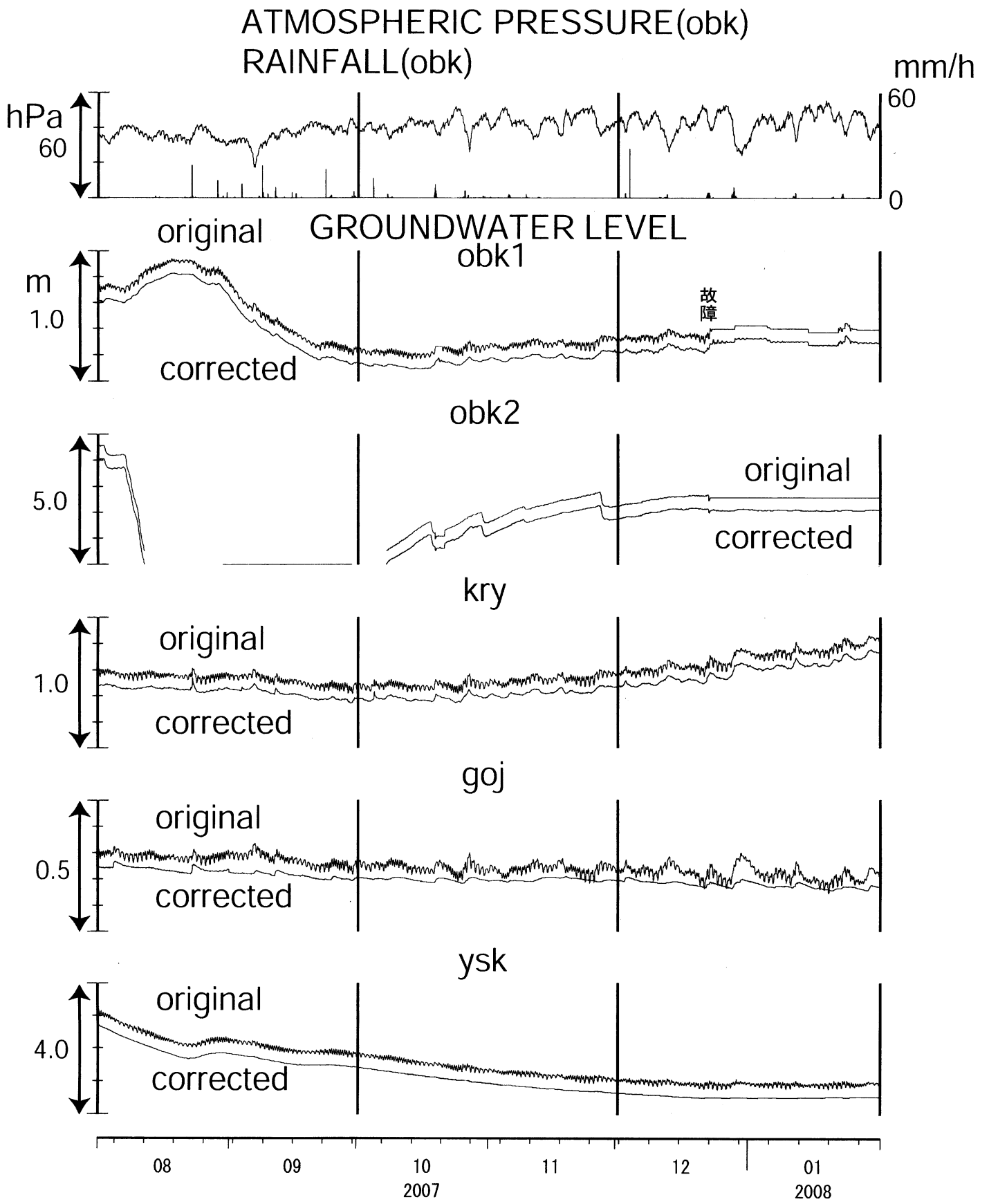


Fig.6

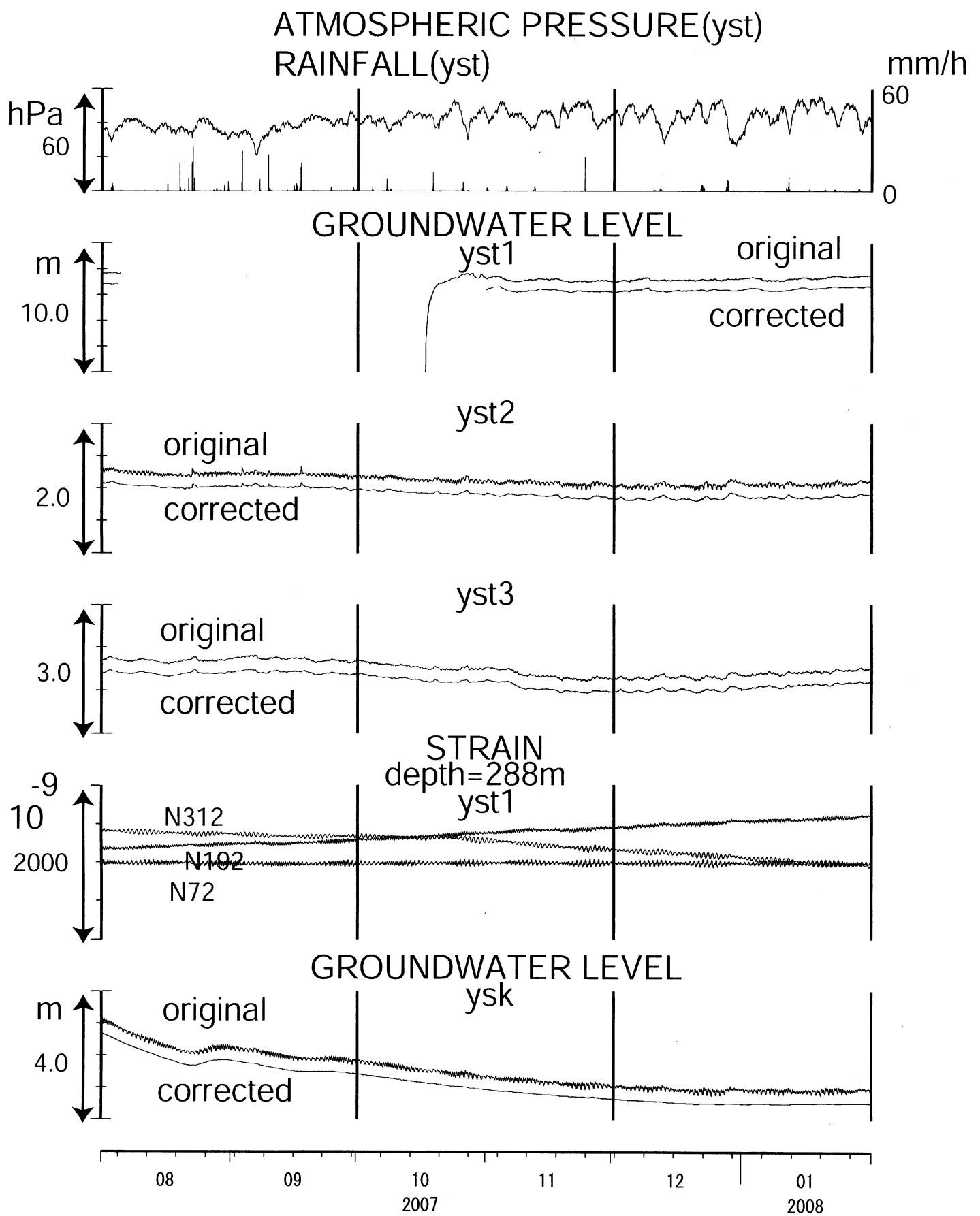


Fig.7

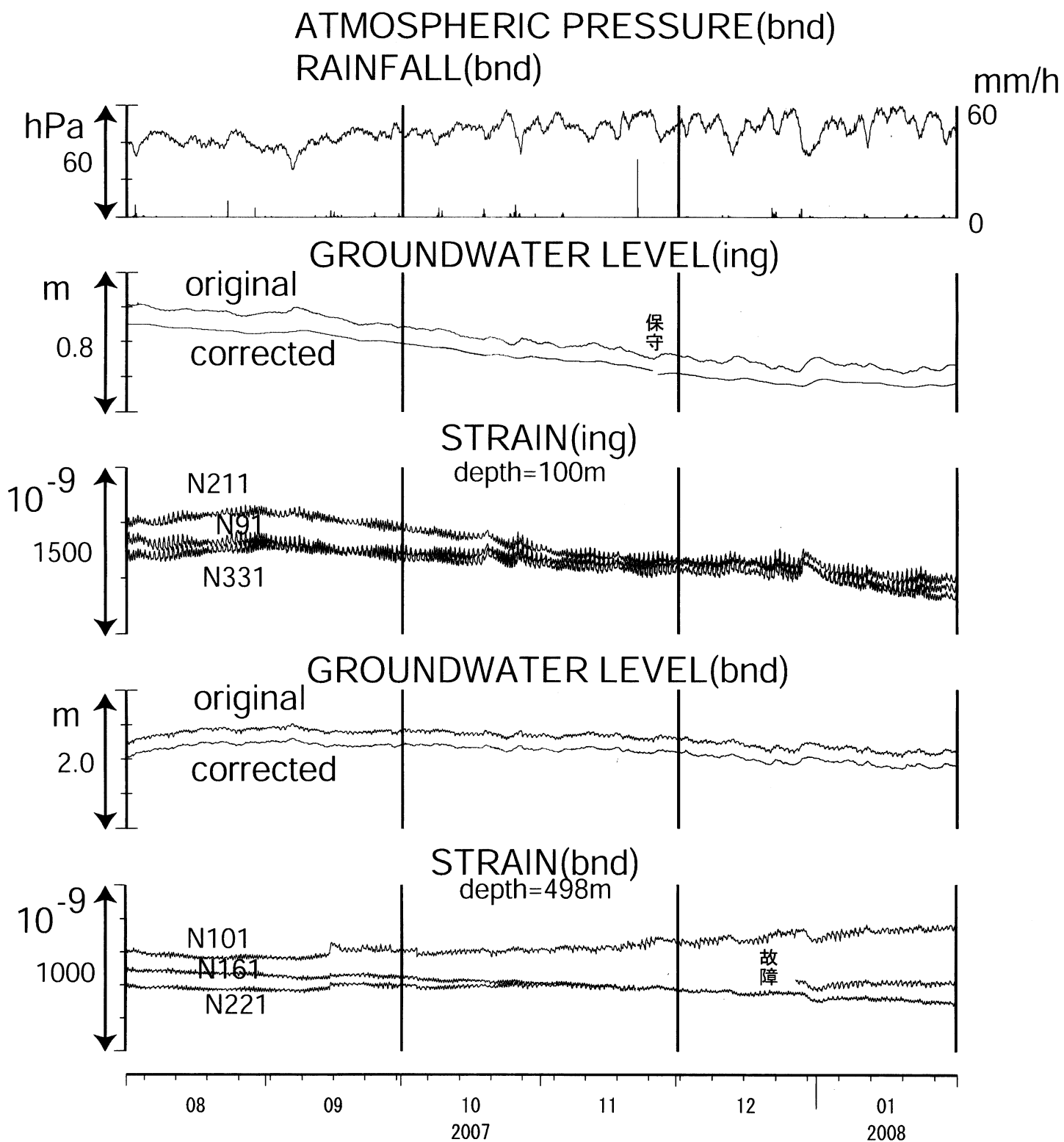


Fig.8



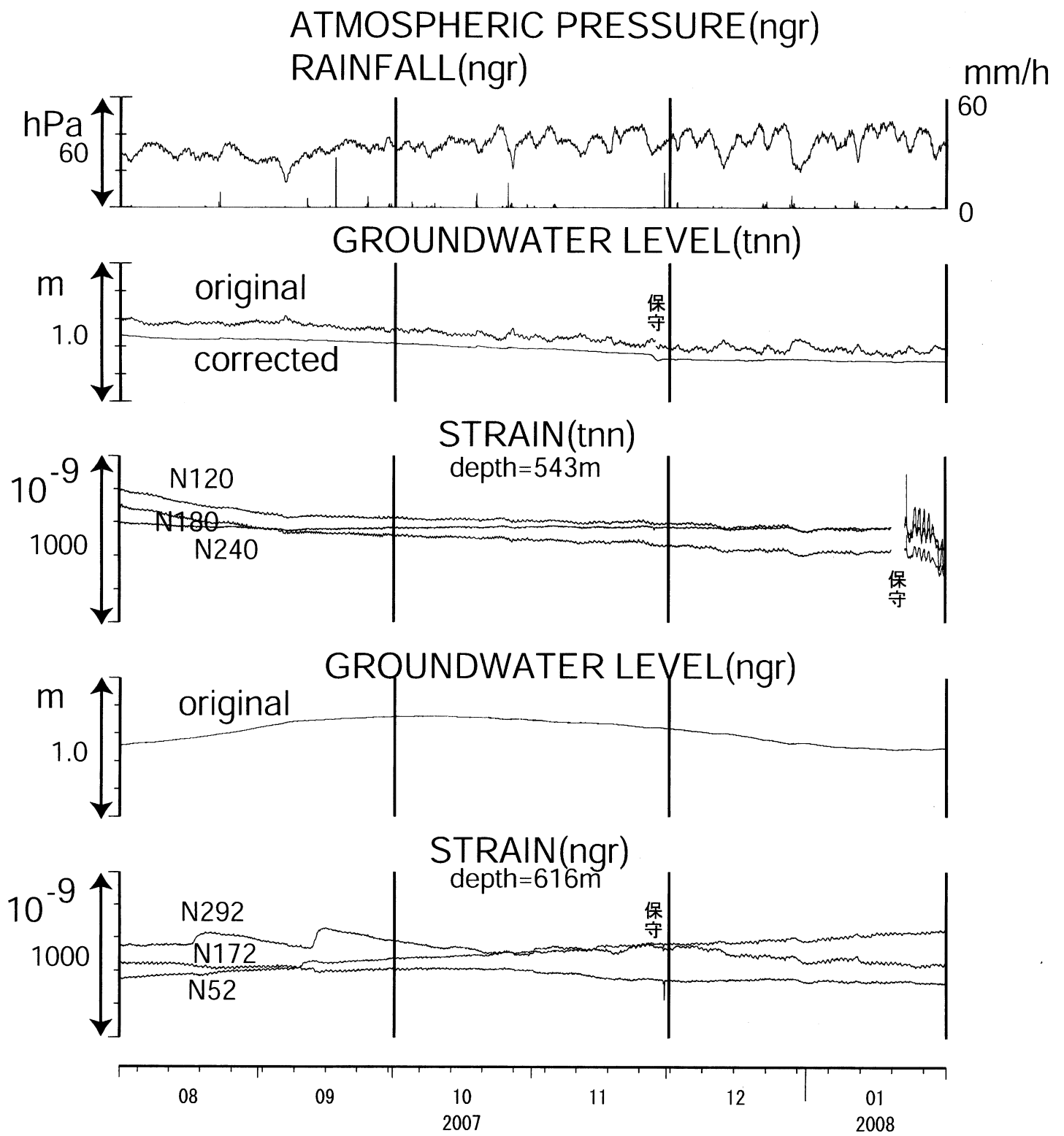


Fig.9

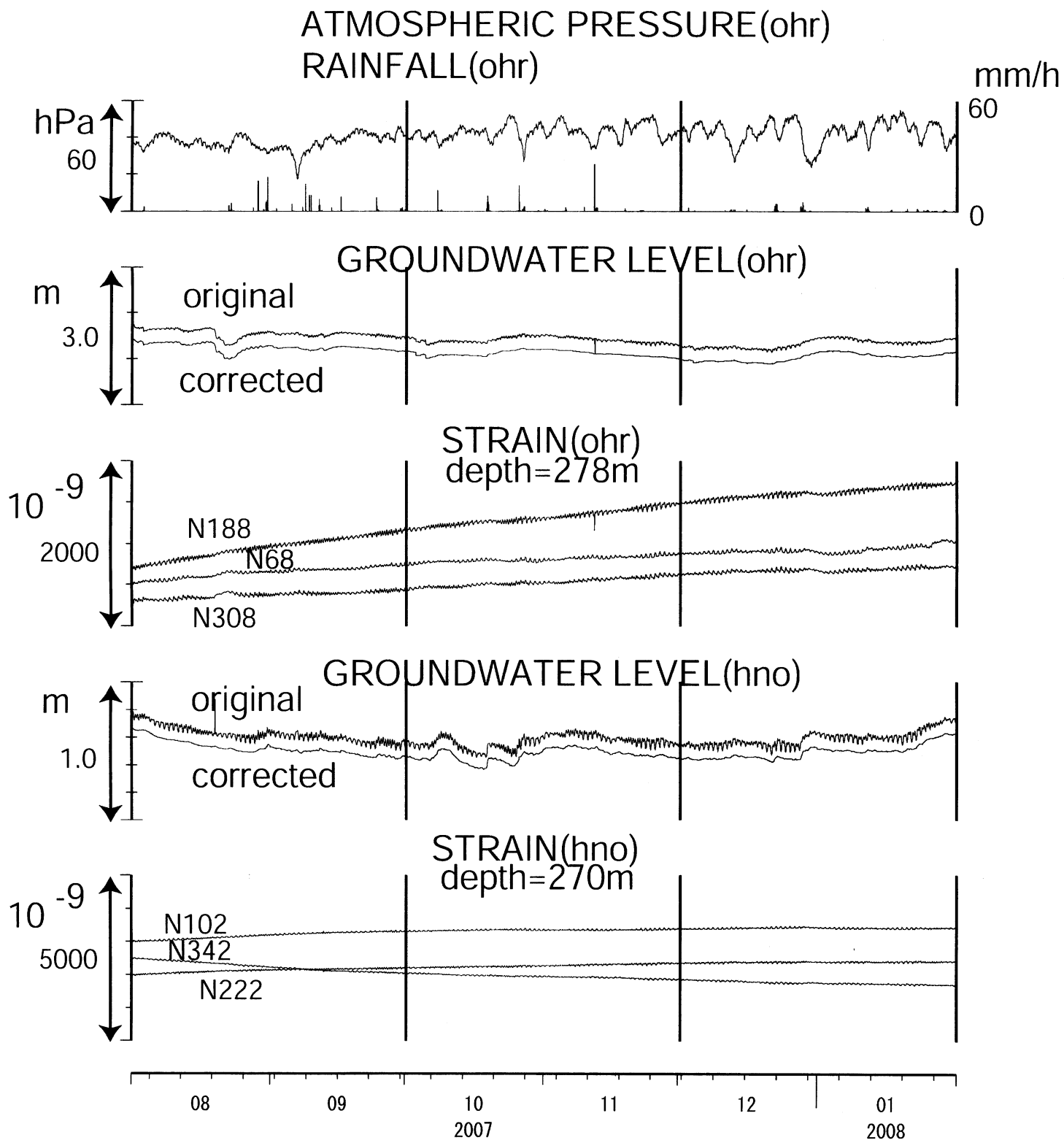


Fig.10

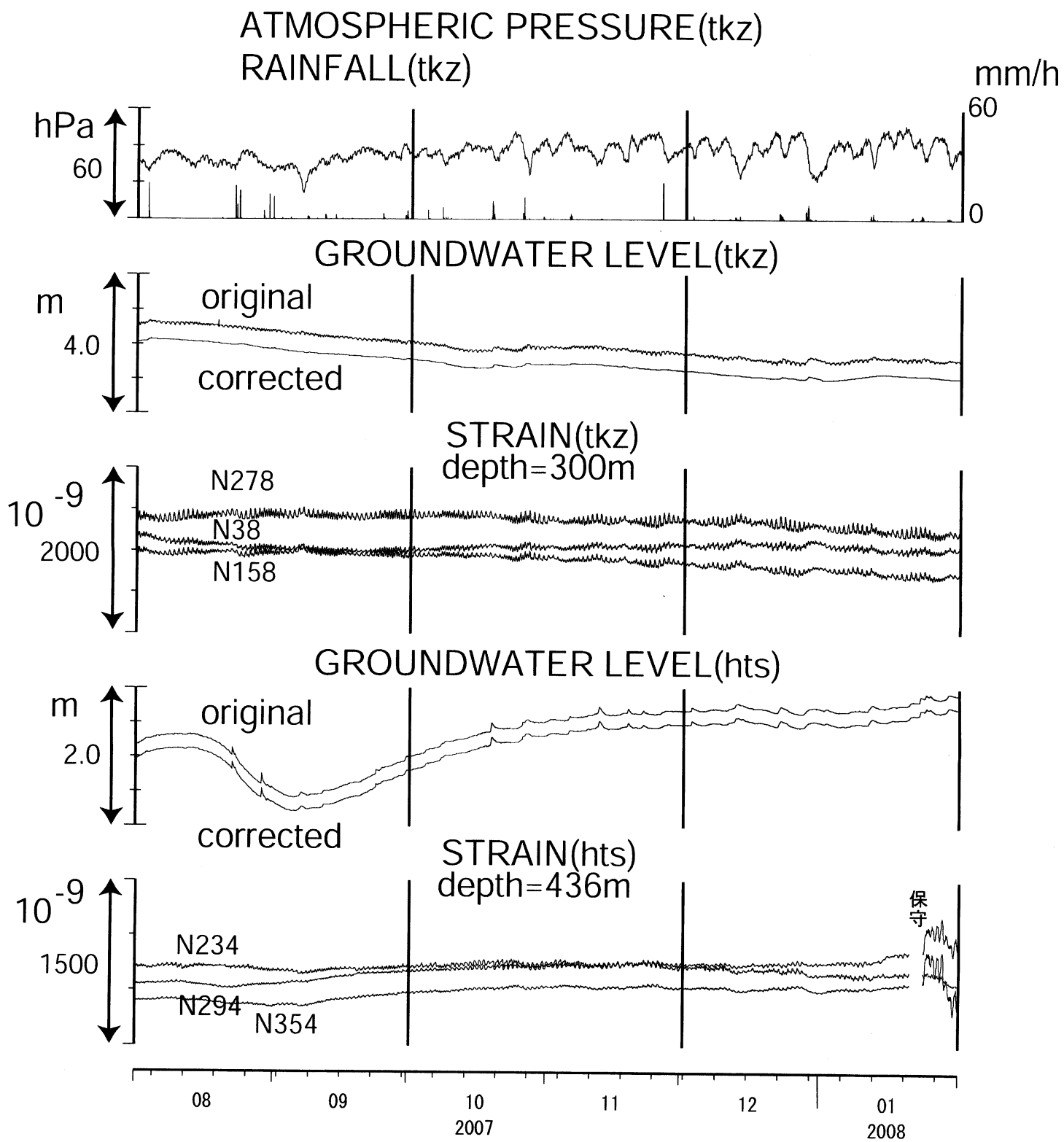


Fig.11