

近畿地域の地下水位・歪観測結果（2008年11月～2009年2月）

産業技術総合研究所

2008年11月～2009年2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、無かった。M4以上で深さ30kmより深い地震は、無かった。

第2～6図に、2008年8月～2009年2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。

sedの2008年10月中旬以降の欠測は機器の故障のため（第2図）。krm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）。hnoの2008年12月下旬からの欠測は機器の故障のため（第4, 10図）。gojの2008年11月中旬から12月中旬までの欠測は収録機器の故障のため（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）

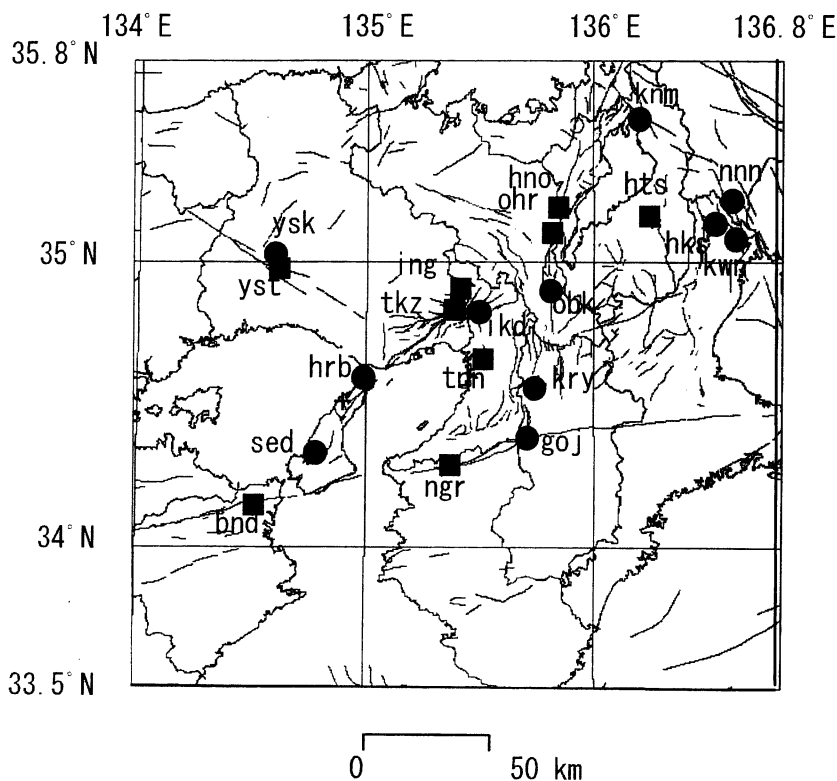


Fig.1 観測点（●・■）と活断層分布。●は地下水のみの観測点で、■はボアホール型歪計を併設している観測点。

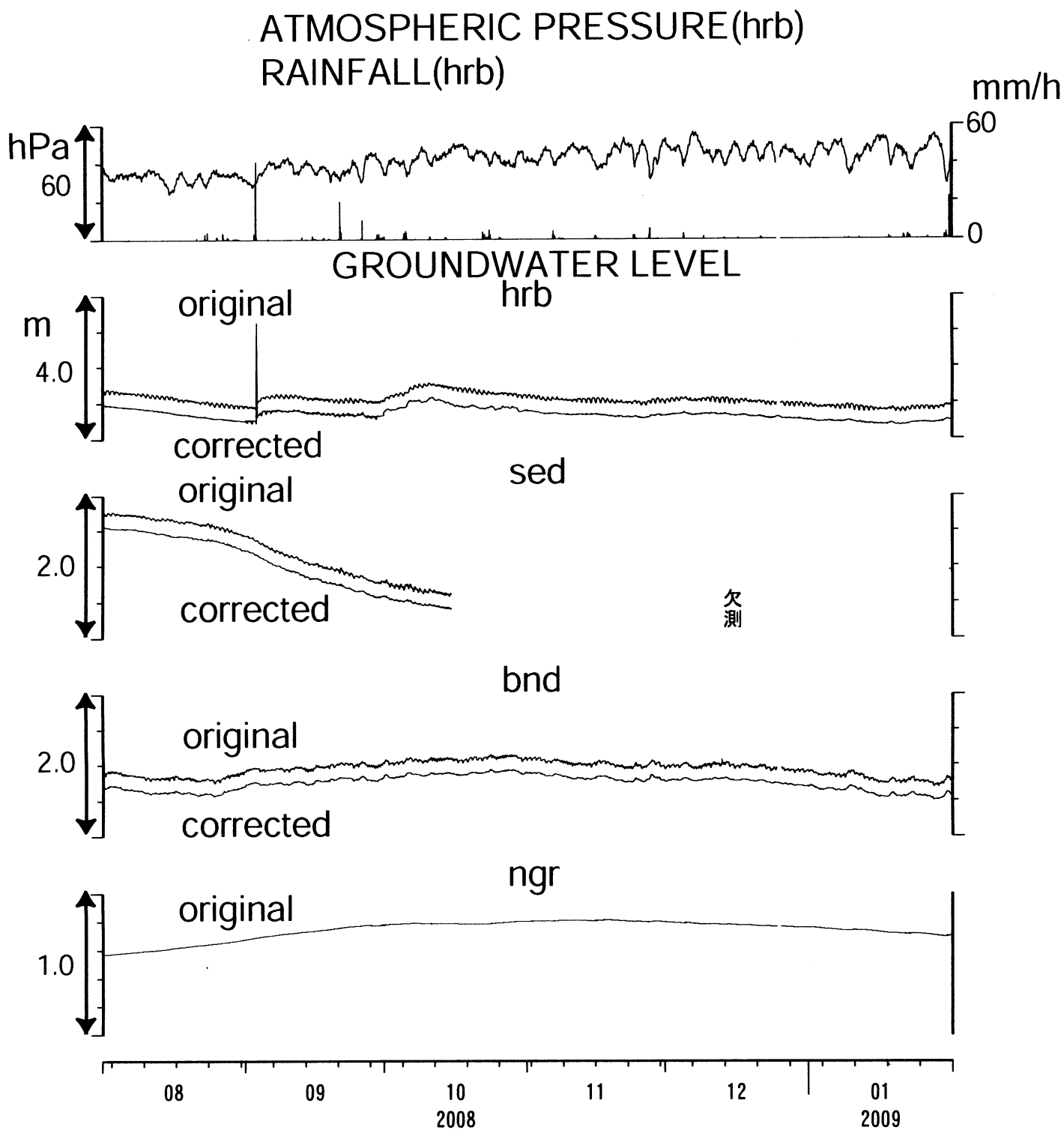


Fig.2

ATMOSPHERIC PRESSURE(tkz)
RAINFALL(tkz)

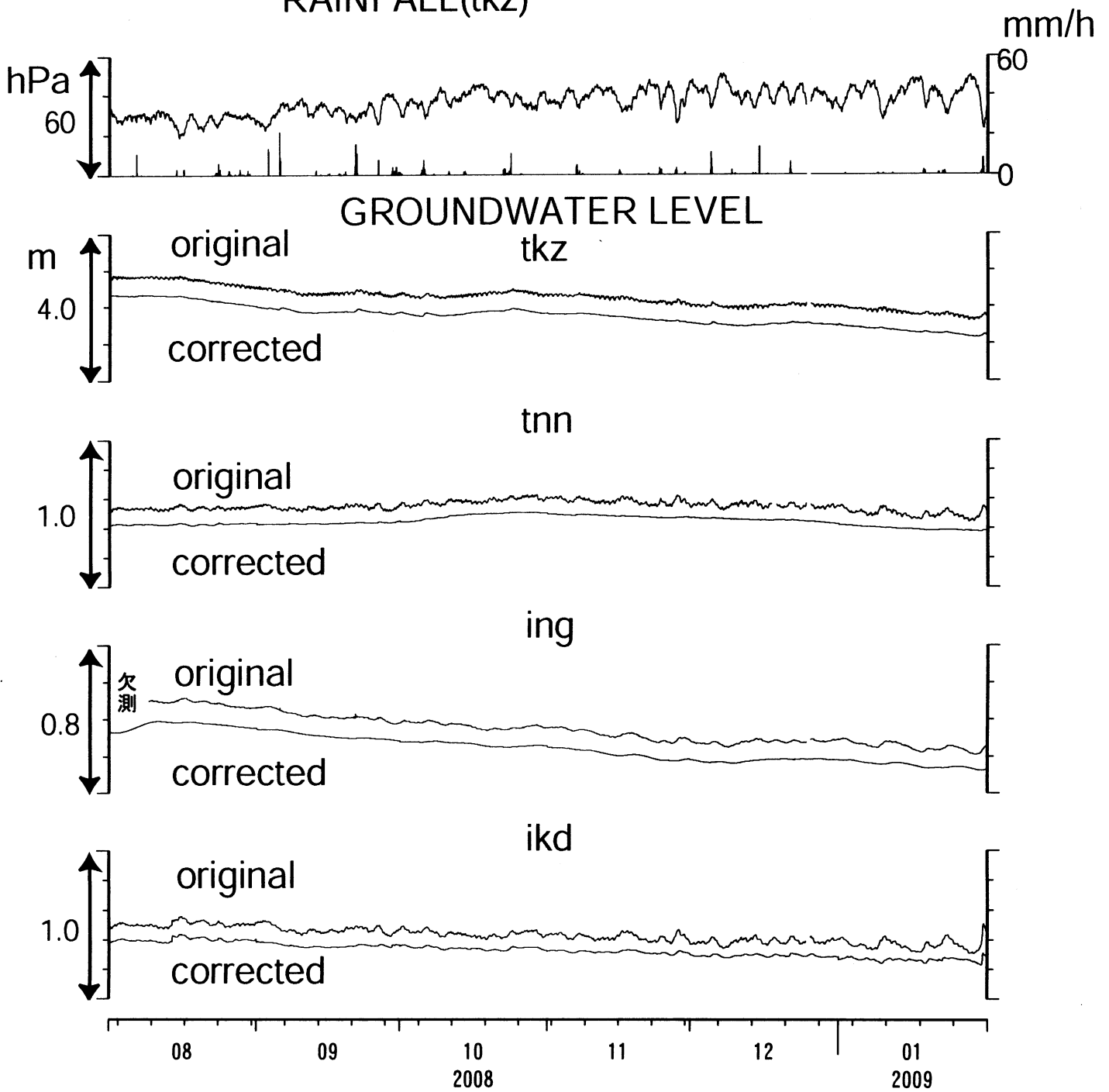


Fig.3

ATMOSPHERIC PRESSURE(ohr)
RAINFALL(ohr)

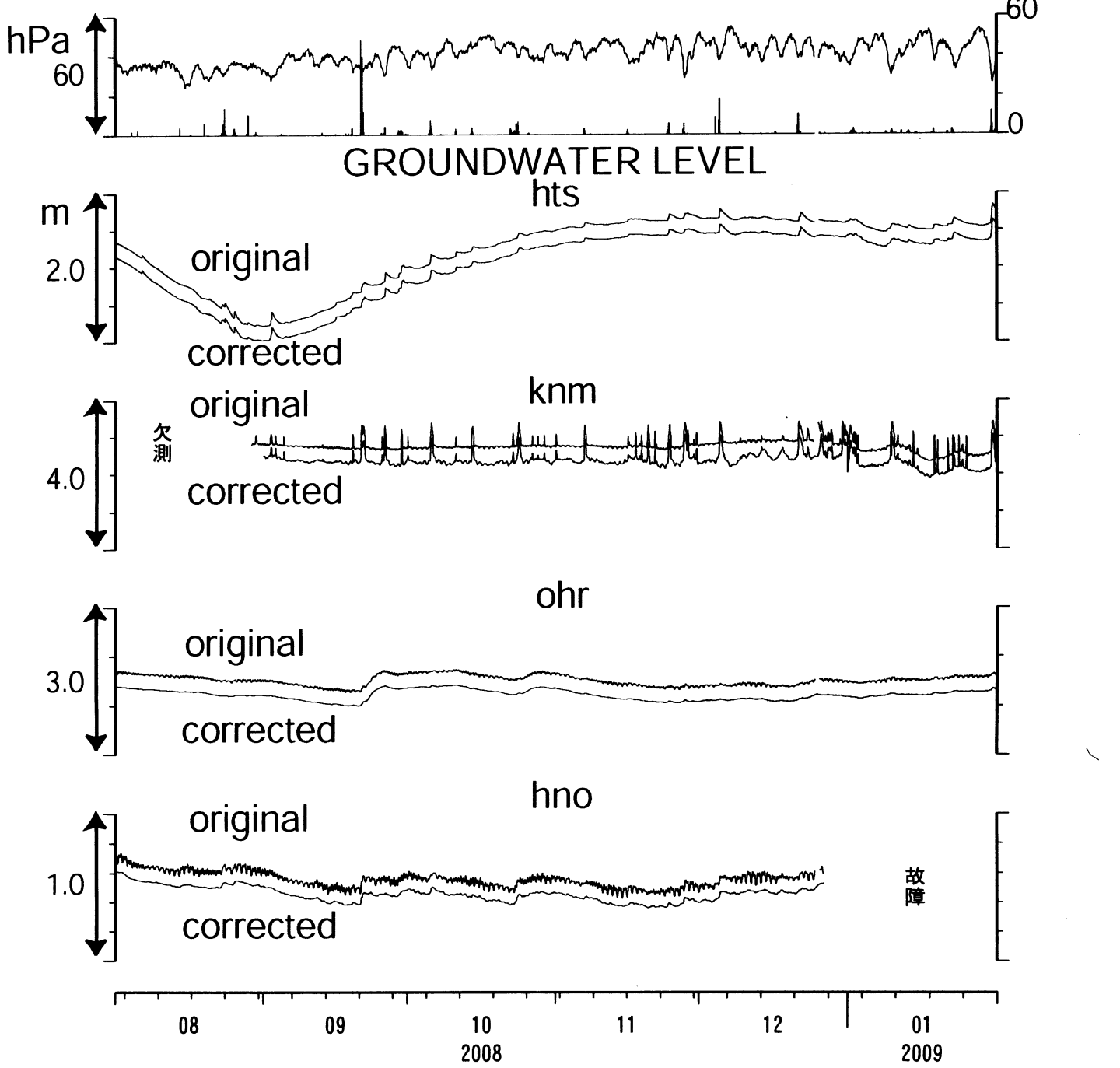


Fig.4

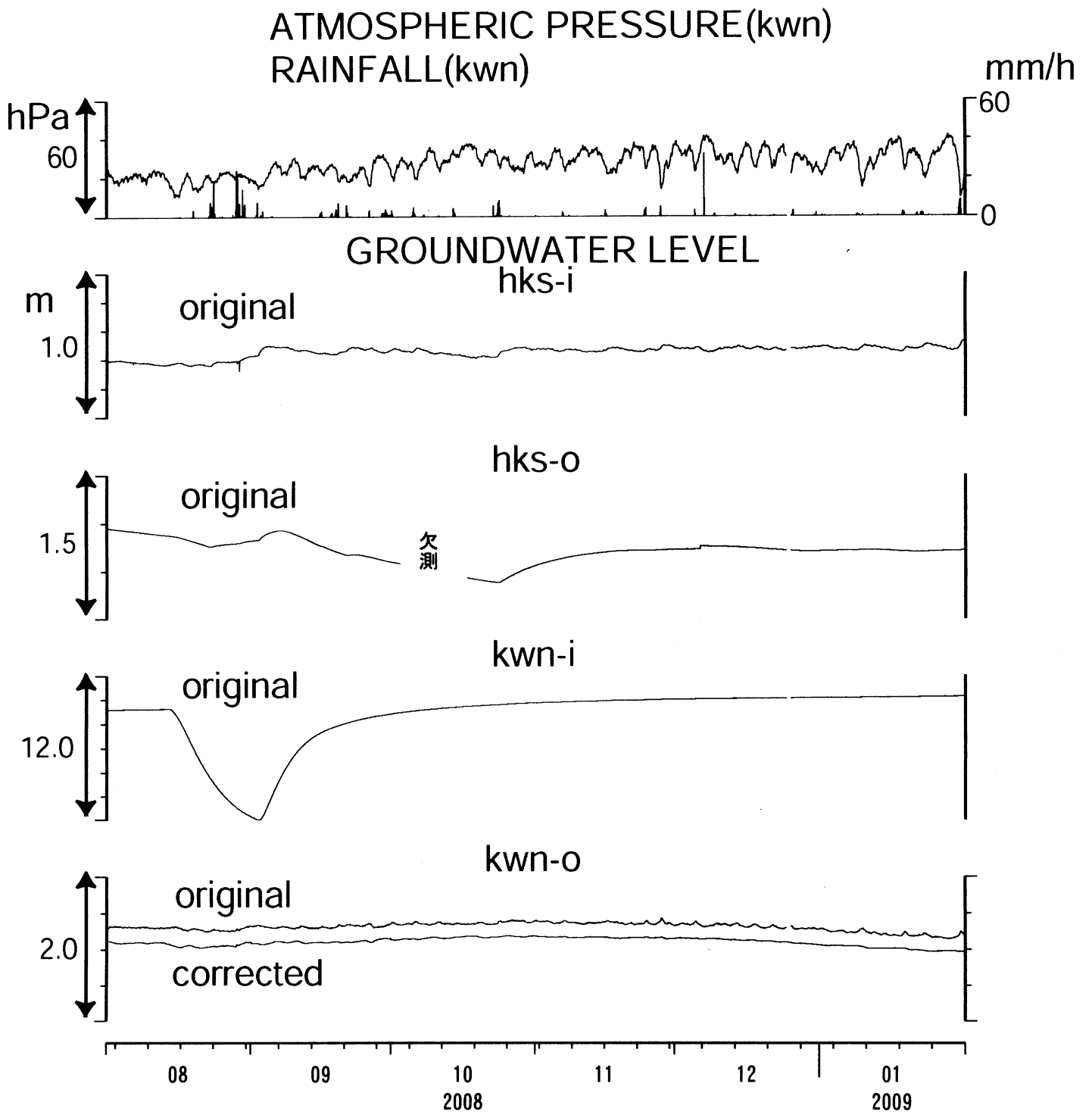


Fig.5

ATMOSPHERIC PRESSURE(obk)
RAINFALL(kry)

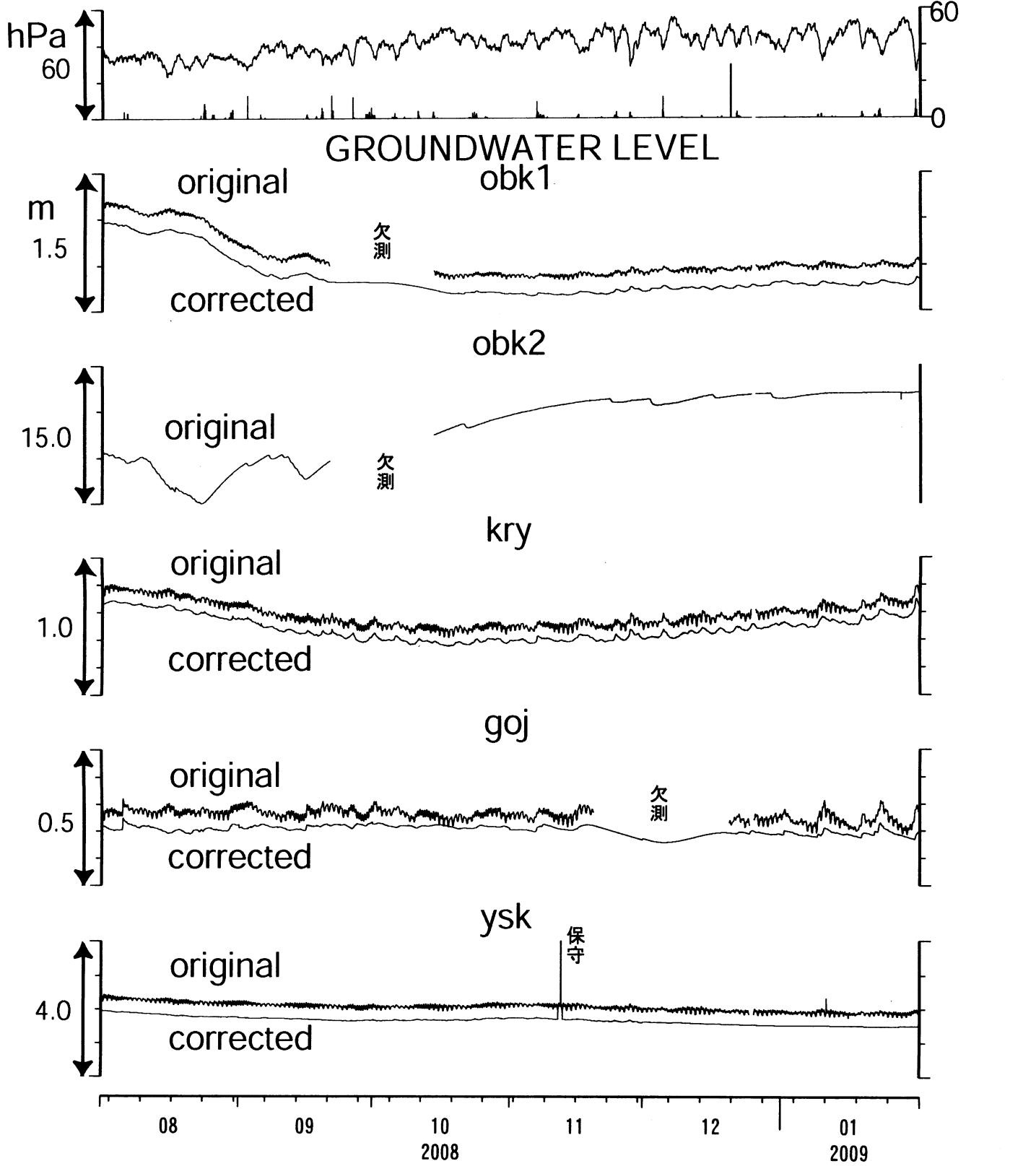


Fig.6

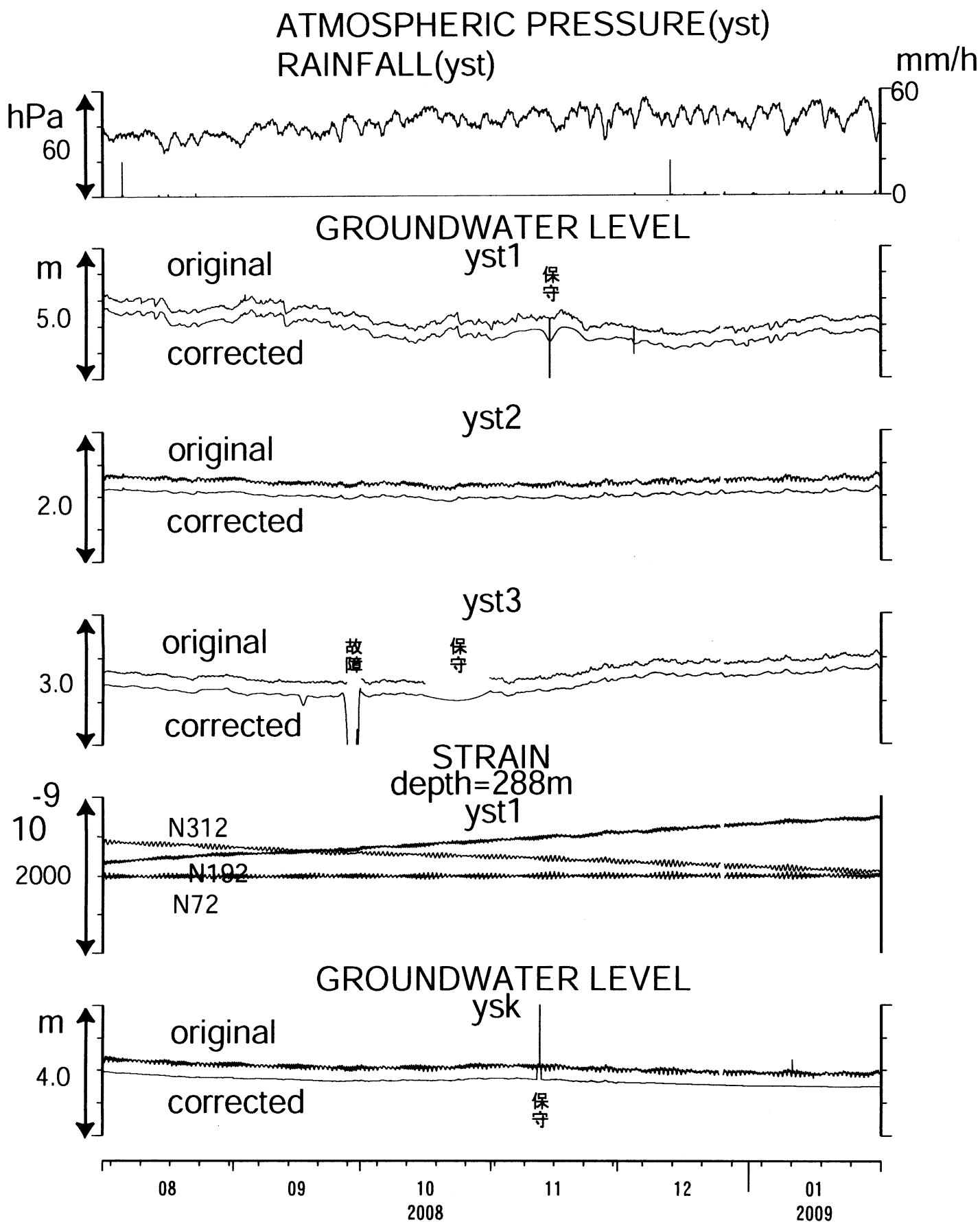
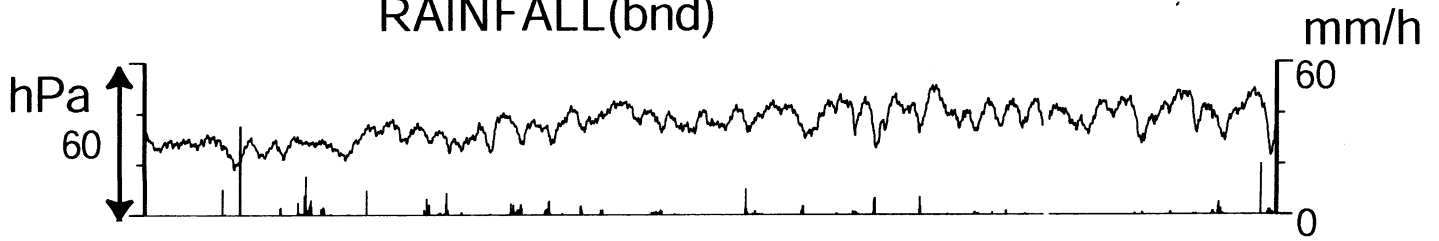
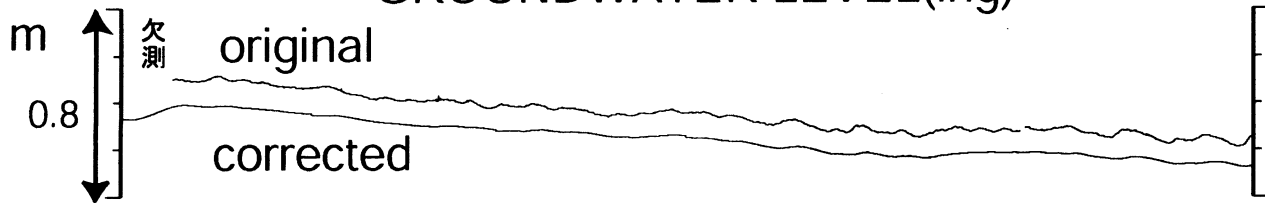


Fig.7

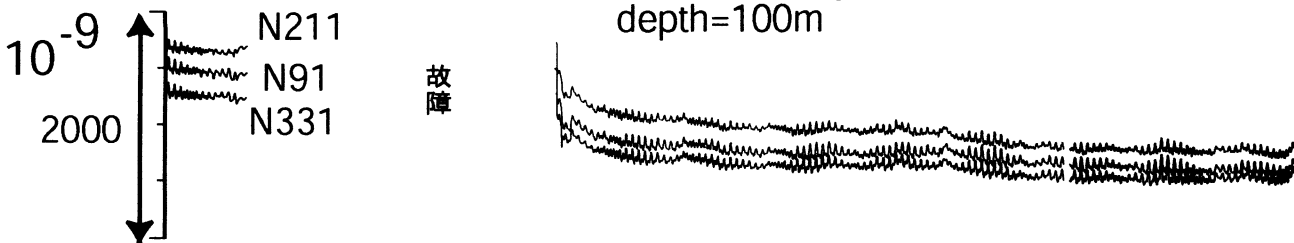
ATMOSPHERIC PRESSURE(bnd)
RAINFALL(bnd)



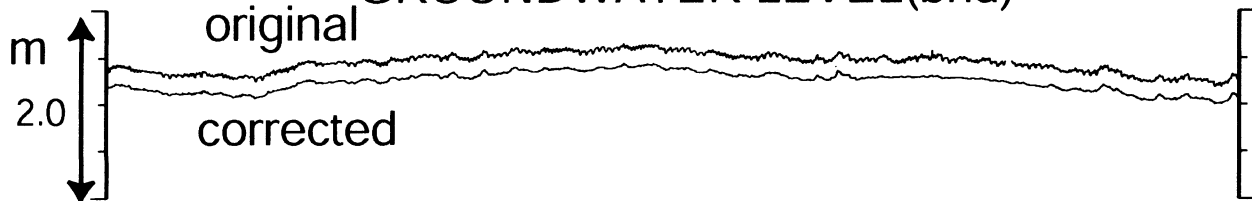
GROUNDWATER LEVEL(ing)



STRAIN(ing)
depth=100m



GROUNDWATER LEVEL(bnd)



STRAIN(bnd)
depth=498m

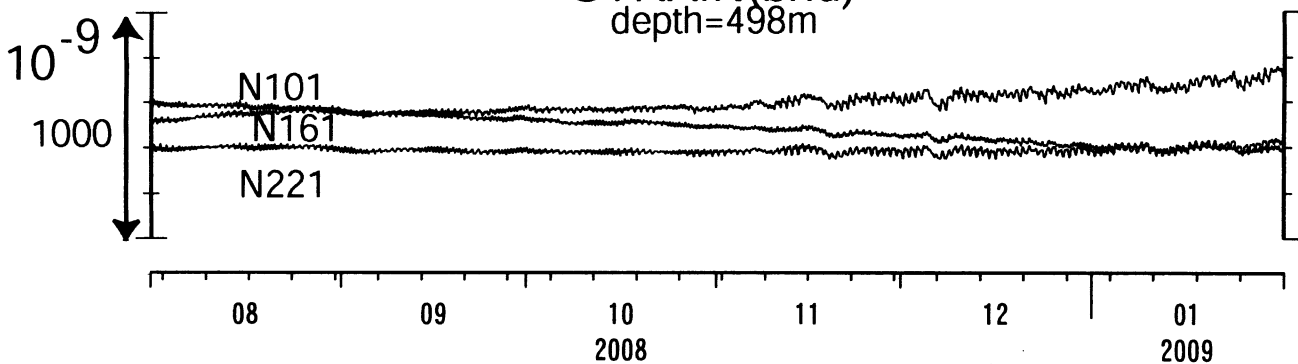


Fig.8

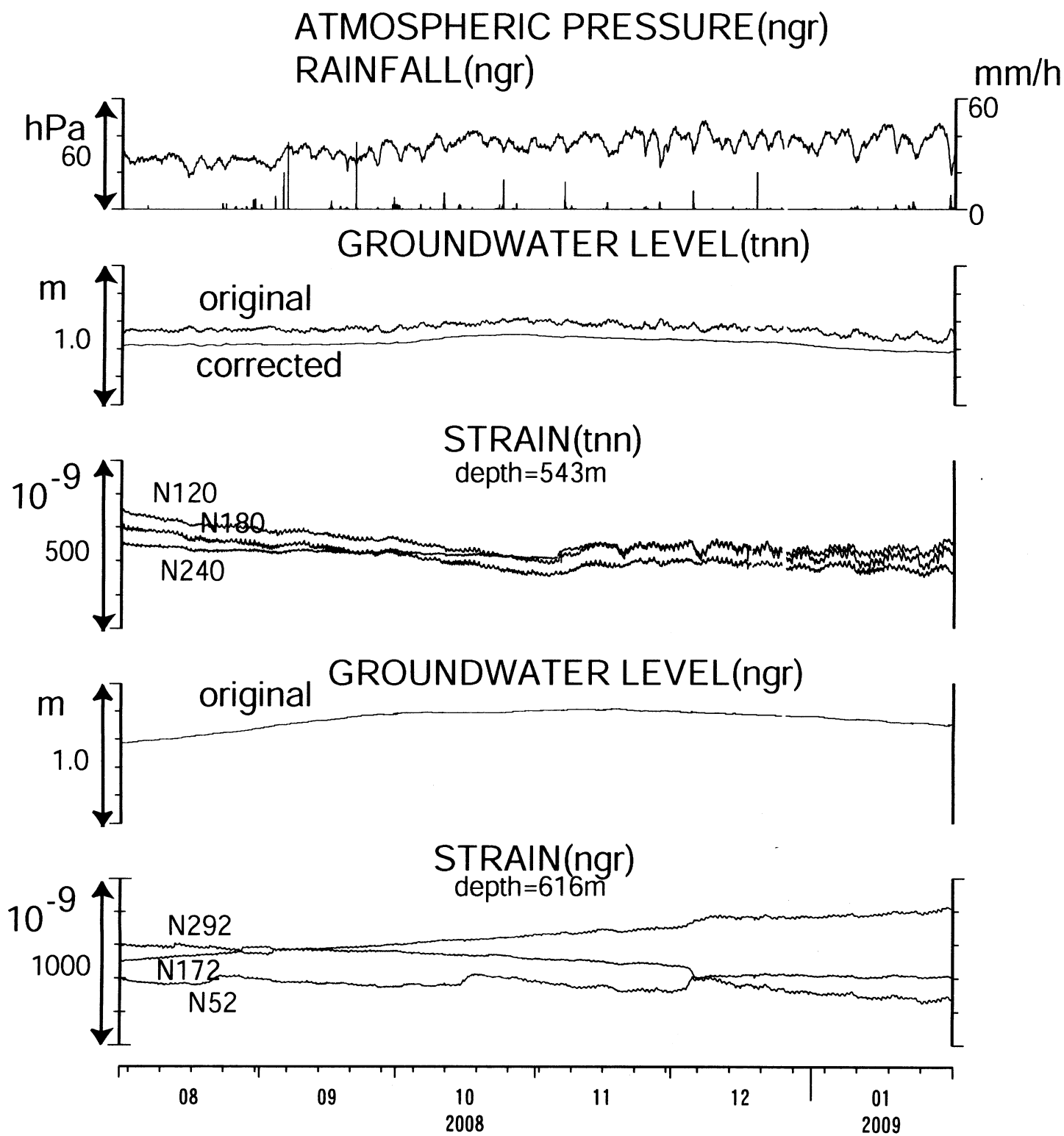
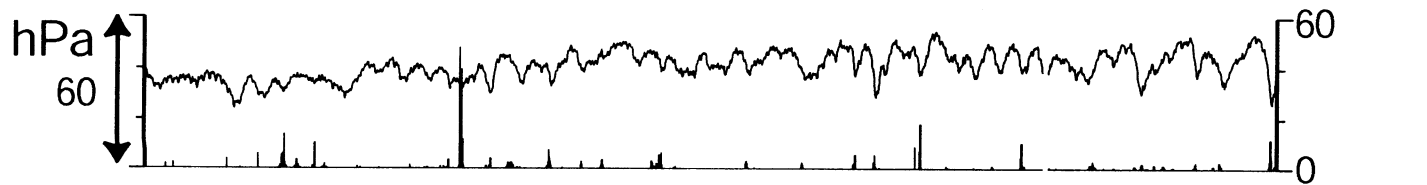
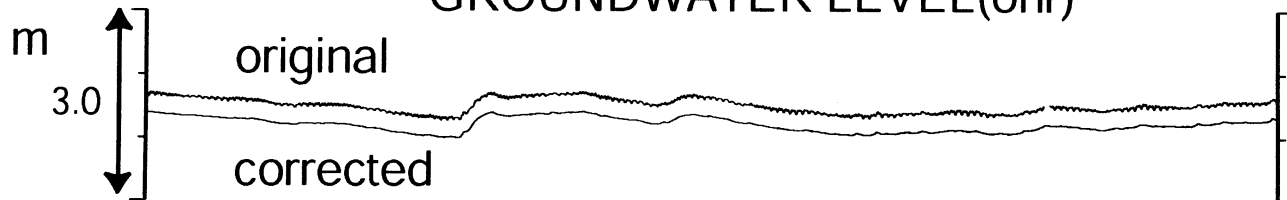


Fig.9

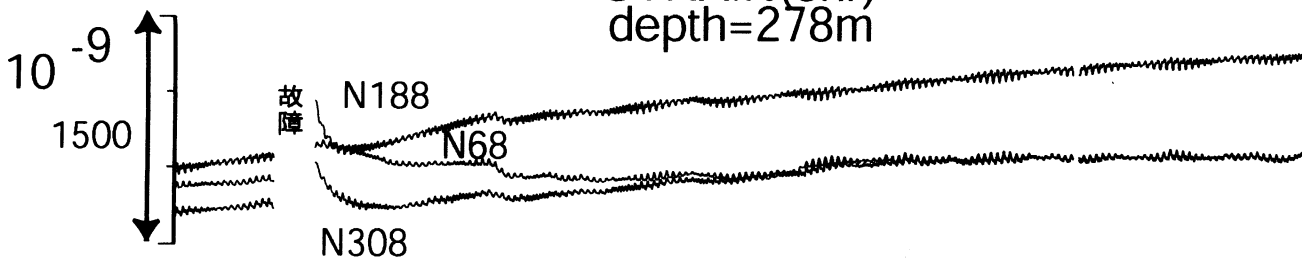
ATMOSPHERIC PRESSURE(ohr)
RAINFALL(ohr)



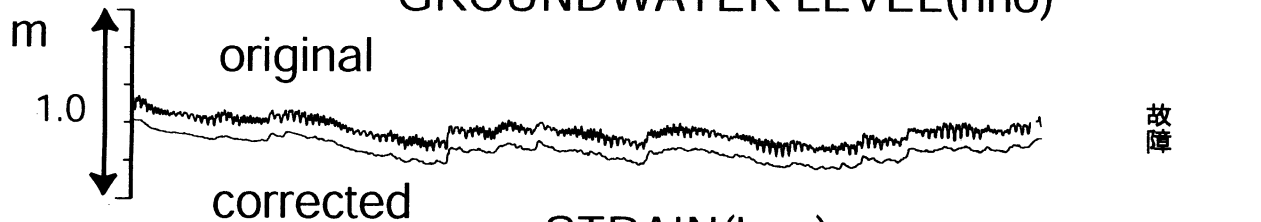
GROUNDWATER LEVEL(ohr)



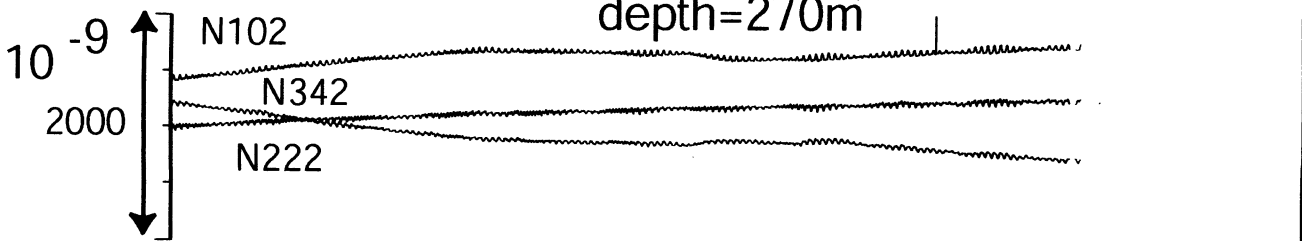
STRAIN(ohr)
depth=278m



GROUNDWATER LEVEL(hno)



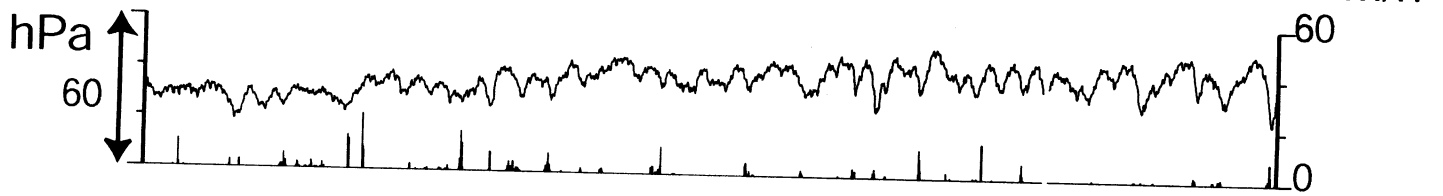
STRAIN(hno)
depth=270m



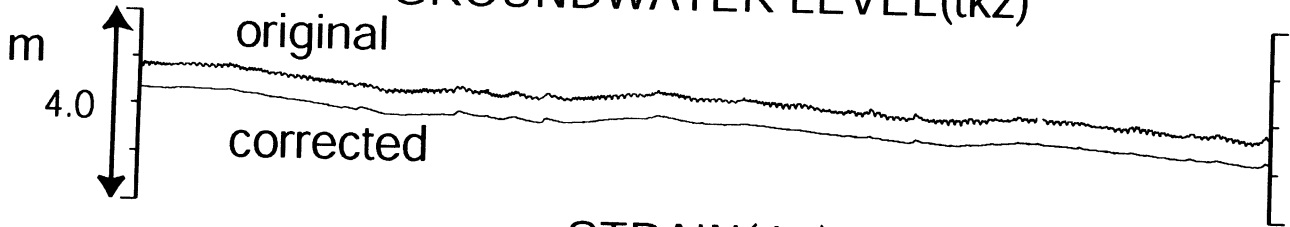
08 09 10 11 12 01
2008 2009

Fig.10

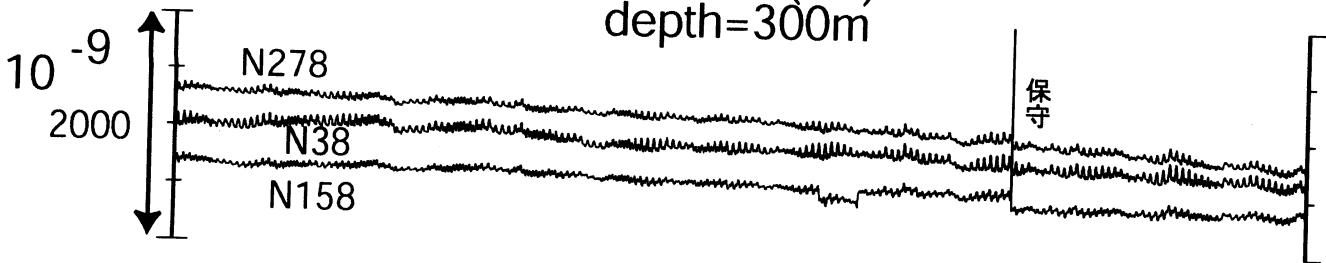
ATMOSPHERIC PRESSURE(tkz)
RAINFALL(tkz)



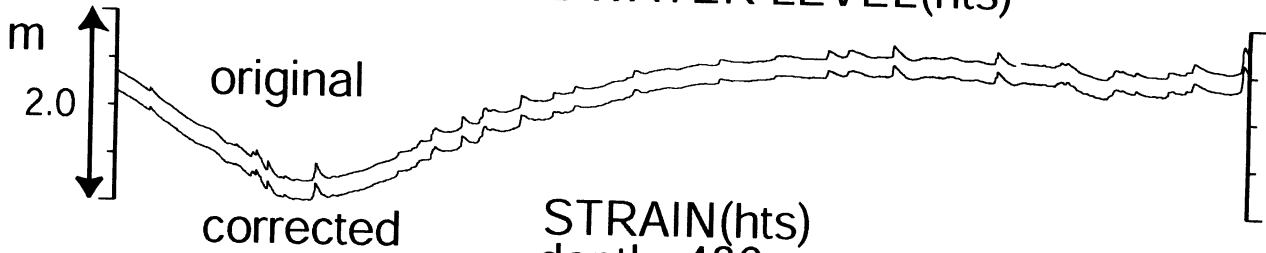
GROUNDWATER LEVEL(tkz)



STRAIN(tkz)
depth=300m



GROUNDWATER LEVEL(hts)



STRAIN(hts)
depth=436m

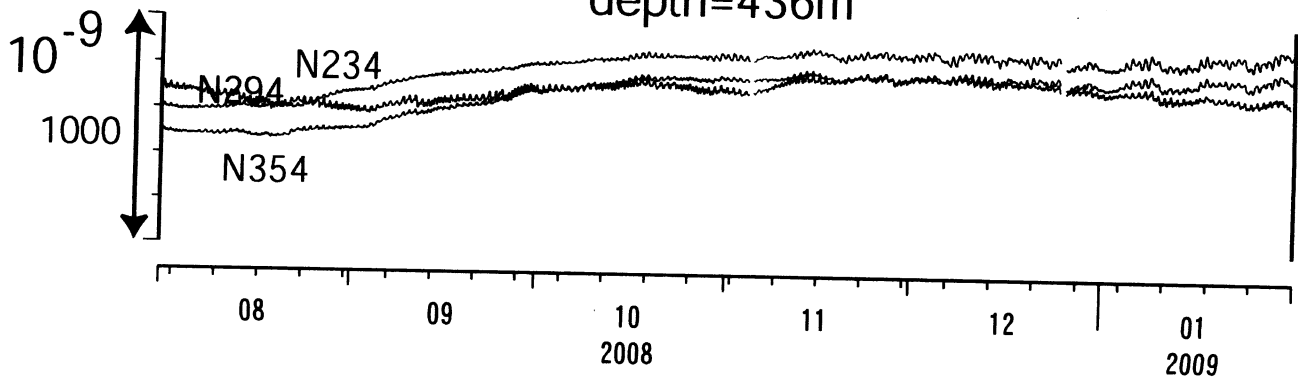


Fig.11