

豊田下山観測井

東南海・南海地震予測のための地下水等観測施設

所在地: 愛知県豊田市神殿町中切 7-2 下山保健福祉センター敷地内



観測建屋



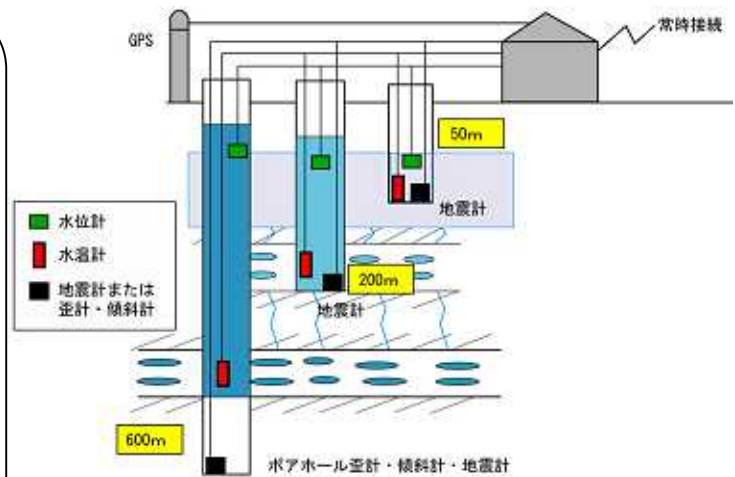
<観測施設全景>



観測井

観測施設の目的

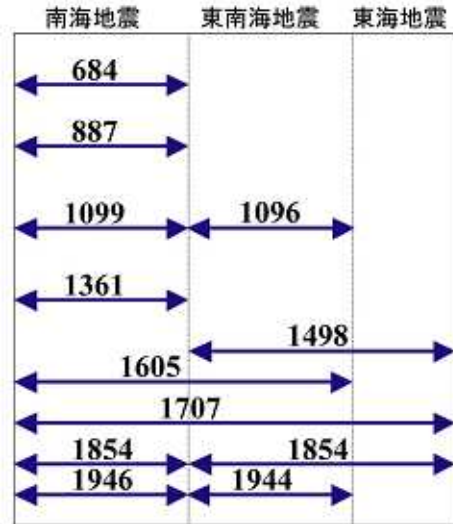
豊田下山観測井は、愛知県豊田市において東南海・南海地震の予測精度向上を目的として設置されました。新設した3つの観測井には、各種観測機器が設置されており、収集されたデータは、産業技術総合研究所の地質調査総合センターへ転送され集中管理されています。



<観測施設模式図>

東南海地震と南海地震

東南海・南海地震については、約1300年間で9回の地震記録が残っています。最も古い記録は684年の白鳳南海地震のもので、日本最古の歴史書・日本書紀に記録が残っています。最近4回の発生間隔は約90～150年となっています。

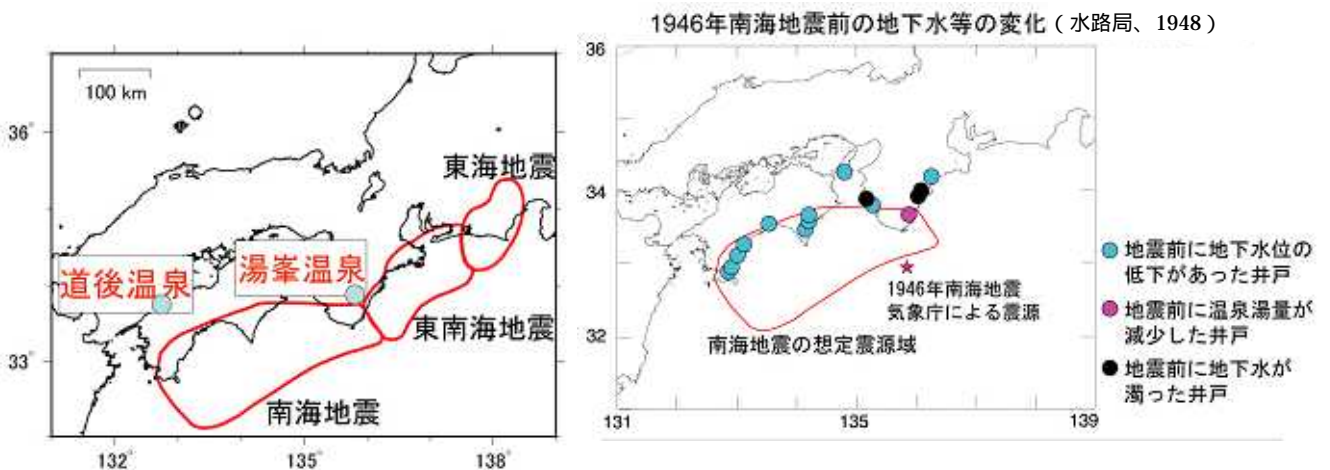


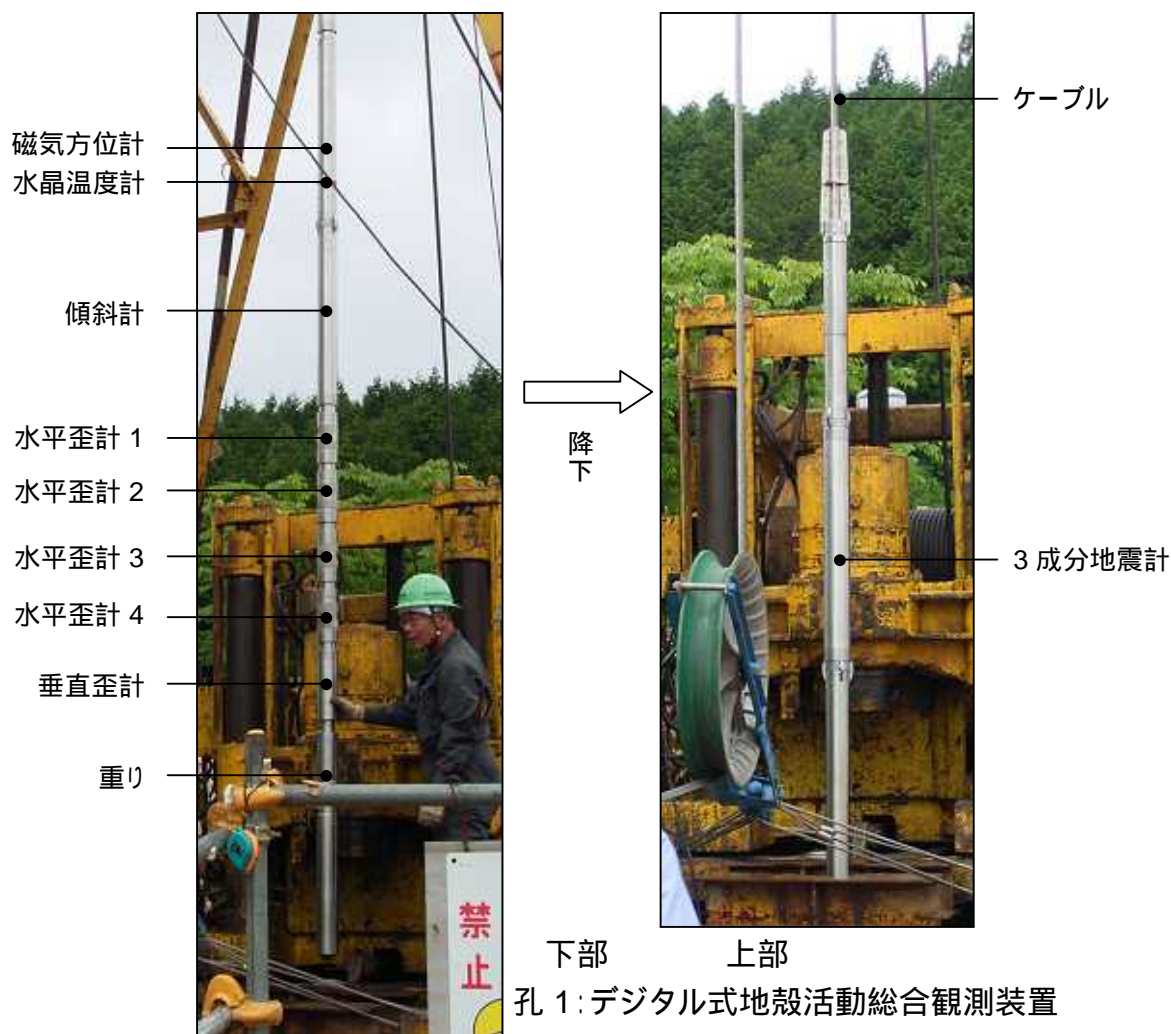
<地震記録>

東南海・南海地震と地下水変動

東南海地震や南海地震が発生した後に、道後温泉や湯峯温泉の湧出が止まったり、減ったりしたという記述が古文書などに見られます。

また、水路局（現在の海上保安庁）から出版された南海大地震調査報告（1948）の中で、1946年南海地震の前に、地下水位の低下、温泉湯量の減少や地下水が濁った井戸が合計15カ所あったことが示されています。さらに、「地震前の地下水位低下が古来より言い伝えられており、古老などにより避難準備のなされたところもあった」といった記述もみられます。古文書等にも、1854年南海地震の前に井戸が涸れたという記述があることから、私たちは、南海地震前の地下水位低下という現象には、再現性があると考えています。





<観測装置埋設状況>

観測装置の概要

本施設に掘削した 3 つの観測井のうち、深度 600m の孔 1 にはデジタル式地殻活動総合観測装置（上の写真）が、深度 200m の孔 2 と深度 50m の孔 3 には孔底地震観測装置（右の写真）がそれぞれ設置してあります。

孔 1 に埋設したデジタル式地殻活動総合観測装置には、地震計に加え、歪計、傾斜計、温度計、磁力計などのさまざまな機器が備わっています。

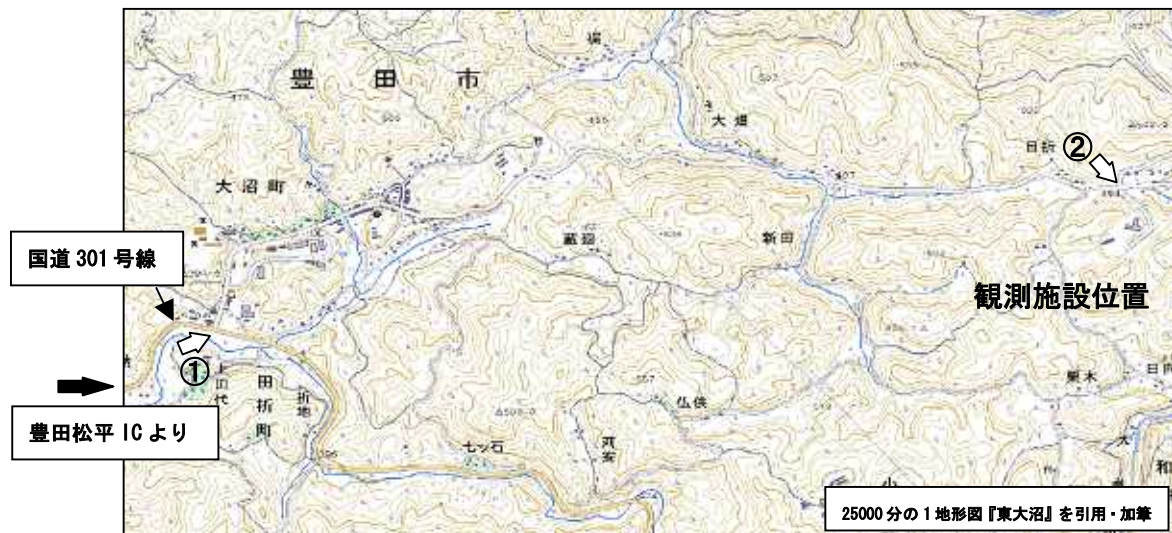
3 つの観測井には、それぞれ水位計と水温計が設置してあります。

これらの観測データは、電話回線を通じて、茨城県つくば市の産業技術総合研究所に送られています。



孔 2 と孔 3: 孔底地震計

観測施設の位置



東海環状線・豊田松平 IC より岡崎・新城方面へ
国道 301 号線を約 30km

目印

①交差点『根崎』



この T 字路を左折

②看板『まどいの丘』



この交差点を右折

謝辞

本工事を行うにあたり、愛知県、豊田市、和合地区、社会福祉法人豊田市社会福祉協議会および地元関係者の皆様のご協力を得ることができ、無事故無災害で工事を完了することができました。ここに、厚く感謝の意を表します。

連絡先

産業技術総合研究所 地質調査総合センター 地震地下水研究グループ

連絡先 TEL:029-861-3656 FAX:029-855-1298 URL:<http://www.gsj.jp/wellweb>