6-6 東海・関東・伊豆地域における地下水等観測結果(2016年11月~2017年4月) (55)

The Variation of the Groundwater Level, Discharge Rate, Tilt meter, Three-Component Strain, and Subsidence in the Tokai, Kanto District and Izu Peninsula, Japan. (from Nov. 2016 to Apr. 2017) (55)

産業技術総合研究所

Geological Survey of Japan, AIST

2016年11月~2017年4月の半年間の東海・関東・伊豆地域の地下水等の観測結果を報告する. 本報告では、観測井配置図(第1図)の図中の枠で示す4地域および第2図に示す地域に分けて表 示する.6ヶ月間のデータを3ヶ月毎に示すとともに2年間の観測データを参考として示す(第3 ~20図).また、浜岡・掛川における沈下等の観測結果(第21,22図)についても示す.なお図 中の印で、\$は保守を、\*は雨量補正不十分を、@は解析による見かけ上のギャップを、#はバッ テリー消耗を、?は原因不明をそれぞれ表す.

- 東海地域中部:静岡栗原1の水位上が2015年4月中旬に井戸管の広い部分まで上昇したのでそ れ以降の水位変化が小さくなっている.
- 東海地域南部:御前崎のガス流量計が2015年7月中旬に故障し見かけ上水位が上昇しているように見えるが、7月24日の保守によりほぼ元に戻った.2016年12月16日以降の水位データの異常はガス排出システムの故障が原因.2017年2月16日に観測システムを更新.

東海地域西部:特記すべき変化はない.

伊豆半島東部地域:松原174号井は静岡県の井戸.松原174の水位計が長期的にドリフト(見か け上水位増)していることが分かったので,2014年7月4日に新たに産総研 の水位計を設置して平行観測している.2015年3月5日に静岡県の水位計が 新しい水晶式水位計に更新されたが,新しい水位計においてもドリフトが発 生しており,2016年5月10日と11月4日に改良版に交換したが解決してい ない.更に2016年11月16日に交換した.

関東地域:つくば2,3,4の水位が例年春から秋に低下するのは、周囲の揚水によると考えられる.

これらのデータは WellWeb (http://www.gsj.jp/wellweb) にて公開している.

(木口 努・松本則夫・北川有一・板場智史・落 唯史・佐藤 努・武田直人)





第1図 伊豆・東海地域の産業技術総合研究所地下水等観測井の配置 図

Fig.1 Location of the groundwater observation wells in and around the Tokai and Izu district.



- 第2図 関東地域の産業技術総合研究所地下水等観測井の配置図
- Fig.2 Location of the groundwater observation wells in the Kanto district.



- 第3回 東海地域中部の地下水等の観測結果(2016年11月~2017年 1月)
- Fig.3 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from Nov. 2016 to Jan. 2017.
- 第4図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2017年2月~2017年4 月)

Fig.4 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from Feb. 2017 to Apr. 2017.



第5図 東海地域南部の地下水等の観測結果(2016年11月~2017年 1月)

Fig.5 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from Nov. 2016 to Jan. 2017.





- 第6図 東海地域南部の地下水等の観測結果(2017年2月~2017年4 月)
- Fig.6 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from Feb. 2017 to Apr. 2017.



- 第7図 東海地域西部(豊橋・豊橋多米)の地下水等の観測結果(2016 年11月~2017年1月)
- 第8回 東海地域西部(豊橋・豊橋多米)の地下水等の観測結果(2017 年2月~2017年4月)
- Fig.7 Observed groundwater levels and others at the Toyohashi and Toyohashi-tame observation sites in the western Tokai district from Nov. 2016 to Jan. 2017.
- Fig.8 Observed groundwater levels and others at the Toyohashi and Toyohashi-tame observation sites in the western Tokai district from Feb. 2017 to Apr. 2017.



第9図 東海地域西部(豊橋多米)の歪等の観測結果(2016年11月 ~2017年1月)

Fig.9 Observed strain and others at the Toyohashi-tame observation site in the western Tokai district from Nov. 2016 to Jan. 2017.





Fig.11 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula district from Nov. 2016 to Jan. 2017.



- 第10図 東海地域西部(豊橋多米)の歪等の観測結果(2017年2月 ~ 2017年4月)
- Fig.10 Observed strain and others at the Toyohashi-tame observation site in the western Tokai district from Feb. 2017 to Apr. 2017.



第12図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果 (2017 年 2 月~ 2017 年 4 月)

Fig.12 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula district from Feb. 2017 to Apr. 2017.



第13図 関東地域の地下水等の観測結果(2016年11月~2017年1月) Fig.13 Observed groundwater levels and others in the Kanto district from Nov. 2016 to Jan. 2017.





第14図 関東地域の地下水等の観測結果(2015年2月~2017年4月) Fig.14 Observed groundwater levels and others in the Kanto district from Feb. 2017 to Apr. 2017.



- 第15図 東海地域中部の地下水等の観測結果(2015年5月~2017年 4月)
- 第16図 東海地域南部の地下水等の観測結果(2015年5月~2017年 4月)
- Fig.15 Observed groundwater levels and others in the central Tokai district from May 2015 to Apr. 2017.

Fig.16 Observed groundwater levels and others in the southern Tokai district from May 2015 to Apr. 2017.



第17図 東海地域西部(豊橋・豊橋多米)の地下水等の観測結果(2015 年5月~2017年4月)

Fig.17 Observed groundwater levels and others at the Toyohashi and Toyohashi-tame observation sites in the western Tokai district from May 2015 to Apr. 2017.





- 第18図 東海地域西部(豊橋多米)の歪等の観測結果(2015年5月 ~2017年4月)
- Fig.18 Observed strain and others at the Toyohashi-tame observation site in the western Tokai district from May 2015 to Apr. 2017.



- 第19図 伊豆半島東部の地下水等の観測結果 (2015年5月~2017年 4月)
- 第 20 図 関東地域の地下水等の観測結果 (2015 年 5 月~ 2017 年 4 月) Fig.20 Observed groundwater levels and others in the Kanto district from May 2015 to Apr. 2017.
- Fig.19 Observed groundwater levels and others in the eastern Izu peninsula from May 2015 to Apr. 2017.



第 21 図 浜岡における沈下等の観測結果 (2015 年 5 月~2017 年 4 月) Fig.21 Observed subsidence data and others at the Hamaoka observation well from May 2015 to Apr. 2017.



第 22 図 掛川における沈下等の観測結果 (2015 年 5 月~ 2017 年 4 月) Fig.22 Observed subsidence data and others at the Kakegawa observation well from May 2015 to Apr. 2017.