

雲仙岳火山活動状況*

Volcanic Activity of Unzen Volcano

九州大学大学院理学研究院 地震火山観測研究センター
Institute of Seismology and Volcanology, Faculty of Sciences, Kyushu University

島原観測所温泉観測井(SHV 観測井)における温泉成分等の繰り返し観測(1ヶ月に1度)および水位・水温・雨量の連続観測の結果を報告する。

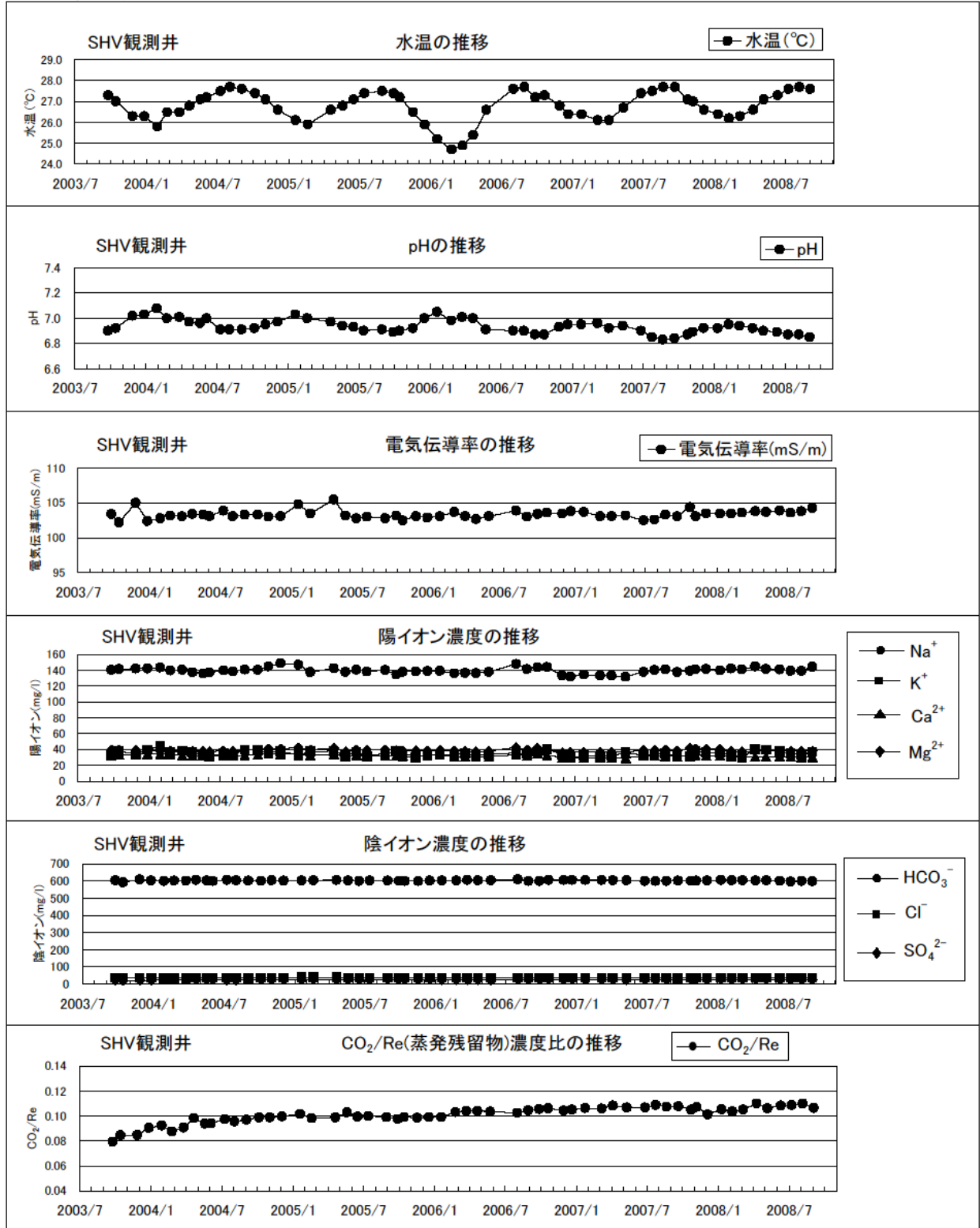
SHV 観測井は、構内の標高 47.9m の場所に設置された深さ 365m の坑井である。全長にわたり、ケーシングパイプが挿入されており、255~355m 間にはストレーナーが配置されている。水圧式水位計を地表から 30.5m、水晶温度計を 329m の深さに設置している。泉質は、アルカリ土類金属(Mg・Ca)を含むナトリウム-炭酸水素塩泉である。

第1図に2003年9月以降の温泉成分等の測定結果を示す。火山活動に起因すると思われる顕著な変動は見られない。

第2図に水位・水温・雨量の連続観測結果を示す。地下水位は、時差2ヶ月・半減期12ヶ月の実効雨量(雲仙岳)と正の相関が強いことがわかっている(回帰期間:1998年1月~1999年12月)。水温は1988年10月~1991年8月の期間にやや高い値を示しているが、その後は微細な変動が観測されるだけで、安定状態が継続している。

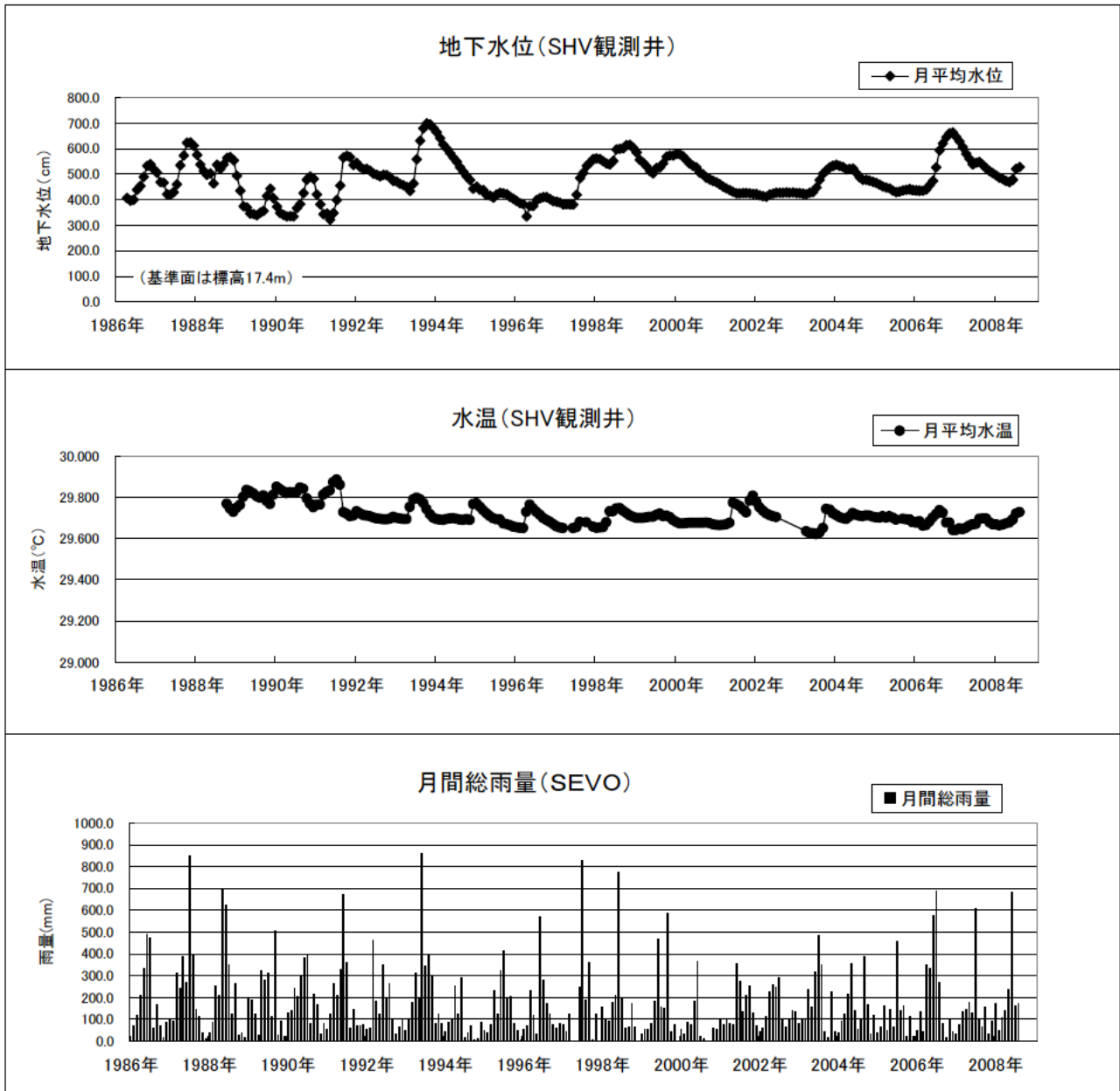
*2009年8月30日受付

SHV観測井



第 1 図 SHV 観測井の水温・pH・電気伝導率・主要化学成分濃度・CO₂/Re(蒸発残留物)濃度比の推移

Fig.1 Changes in temperature, pH, electrical conductivity, main chemical component concentration and CO₂/Re (evaporation residue) concentration ratio at the SHV borehole.



第2図 SHV 観測井における月平均水位・月平均水温・月間総雨量の観測結果. 2005年5月以降の月間総雨量は気象庁アメダス島原を使用.

Fig.2 Results of monthly-averaged water level and water temperature observed in the SHV borehole. Monthly total rainfall at the SHV borehole site is shown in the figure. Data of rainfall since May 2005 is from the JMA AMeDAS Shimabara.