

基盤的火山観測網（V-net）で観測された 2016年10月8日阿蘇山噴火*

Aso volcano eruption observed on the infrastructure volcano observation network (V-net) on October 8, 2016

防災科学技術研究所**

National Research Institute for Earth Science and Disaster Resilience

2016年10月8日に阿蘇山で発生した噴火に関連して、阿蘇山の4か所に設置したV-net火山観測施設にて、噴火前の前駆的な火山性微動、噴火に伴う地震動や空振などが観測されたので報告する。

図1は、阿蘇山一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の短周期地震計上下動成分の10分間平均振幅を示している。10月4日頃から火山性微動の活発化に伴い平均振幅が増大し、振幅の低下が時々発生した後、8日01:46に噴火が発生した。

図2は、噴火が発生した時間帯である2016年10月8日午前1時台の白水火山観測施設(ASHV)の地震波形記録である。01:46に噴火による地震動が観測されている。

図3は、阿蘇山の4火山観測施設の2016年10月8日午前1時台の地震計記録を示す。噴火が発生した01:46に最大振幅の地震動が4か所で観測された。

図4は、噴火が発生した時間帯の一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の気圧計データである。噴火発生時間01:46頃に1.8hPa程度の気圧変化が観測され、噴火に伴う空振によるものと考えられる。なお、この気圧変化は、2015年9月14日に発生した噴火による気圧変化(0.1hPa:図5)よりもかなり大きい。2015年9月14日噴火前の微弱な気圧変化は、今回観測されていない。

図6は、阿蘇山の4か所の火山観測施設の傾斜計データ(2016年10月1日～9日11:00)である。火山活動に関連する傾斜変動は観測されていない。

* 2017年4月26日受付

** 上田英樹, 棚田俊收, 宮城洋介, 藤田英輔, 長井雅史

Hideki Ueda, Toshikazu Tanada, Yousuke Miyagi, Eisuke Fujita, Masashi Nagai

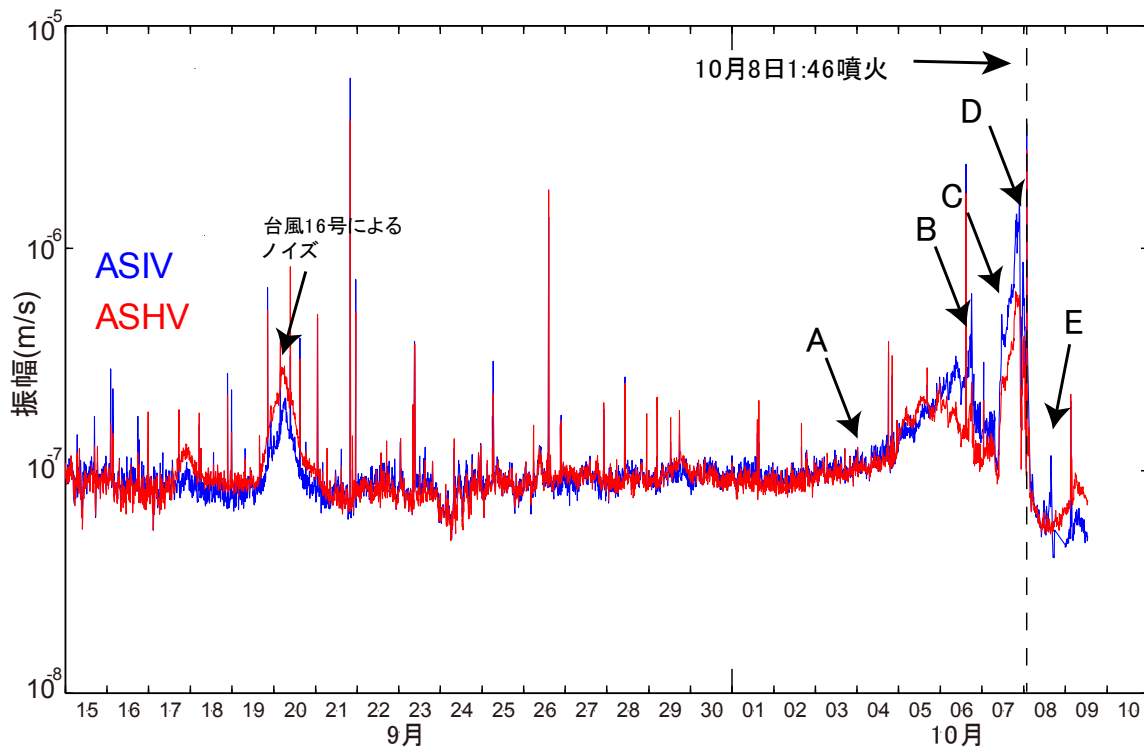


図1 阿蘇山一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の短周期地震計上下動成分の10分間平均振幅
Fig. 1 Temporal changes of 10-min-average seismic vertical amplitudes at ASIV and ASHV of NIED.

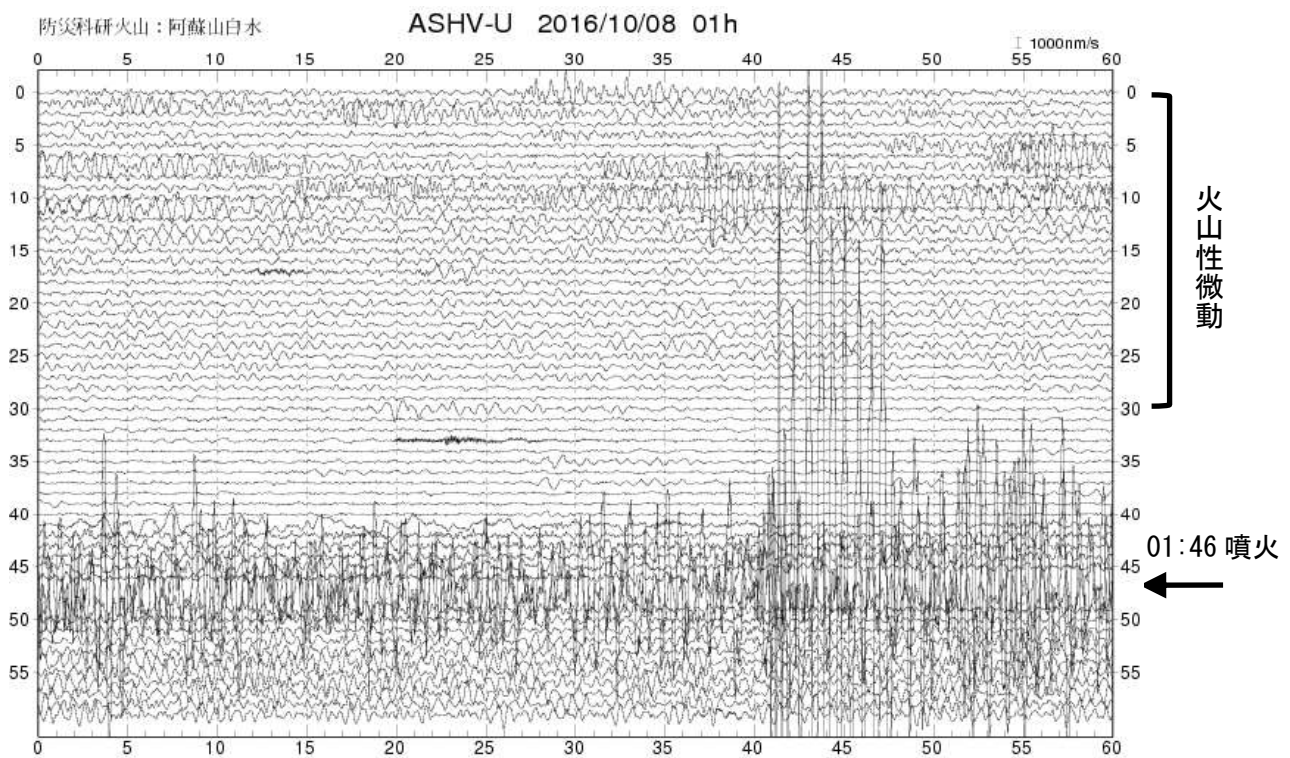


図2 噴火前後の阿蘇山白水火山観測施設(ASHV)の1時間の地震計記録(2016年10月8日午前1時台)。
Fig. 2 1 hour seismograph record including eruption of ASHV V-net station(October 8, 2016 1:00 AM).

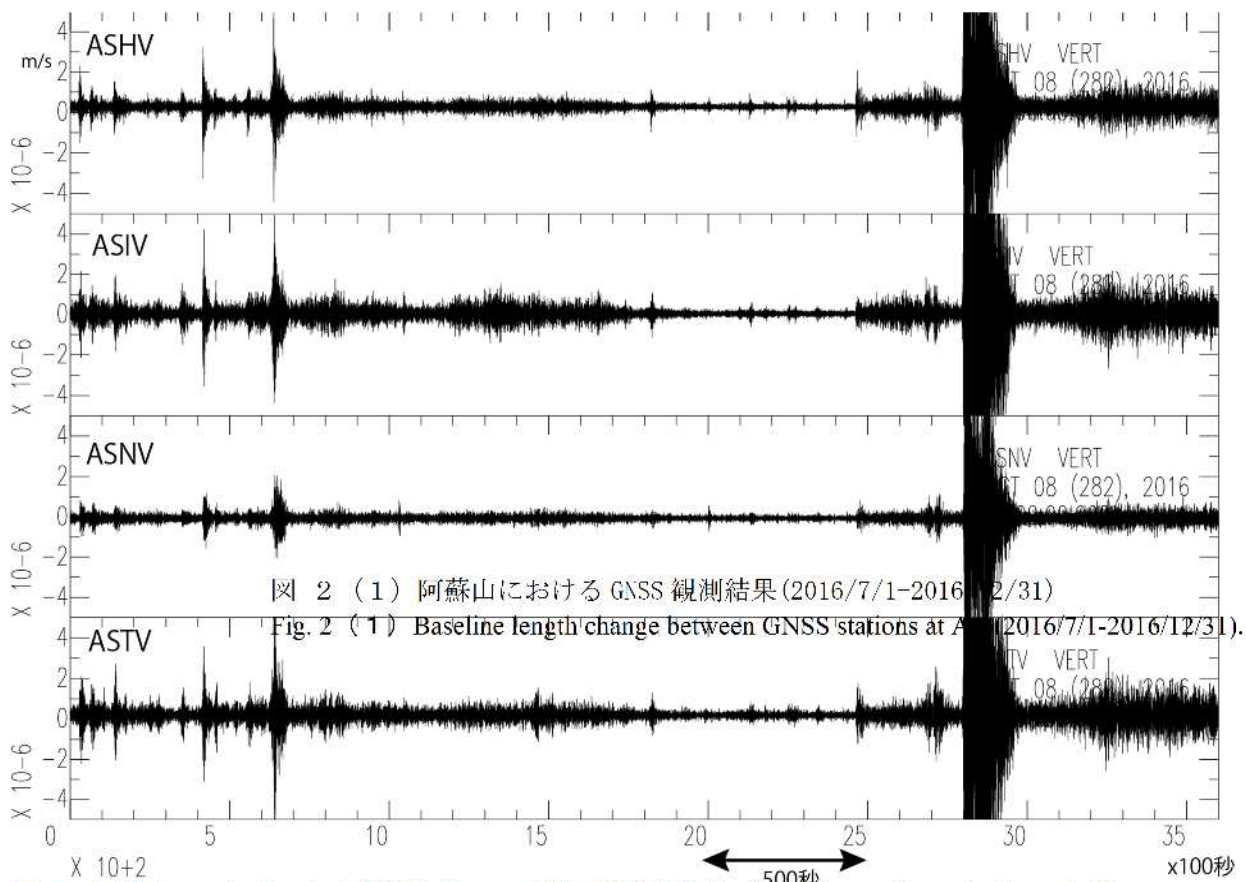


図 3 阿蘇山の 4 か所の火山観測施設の 1 時間の地震計記録 (2016 年 10 月 8 日午前 1 時台)
Fig. 3 1 hour seismograph record including eruption of 4 V-net stations (October 8, 2016 1:00 AM).

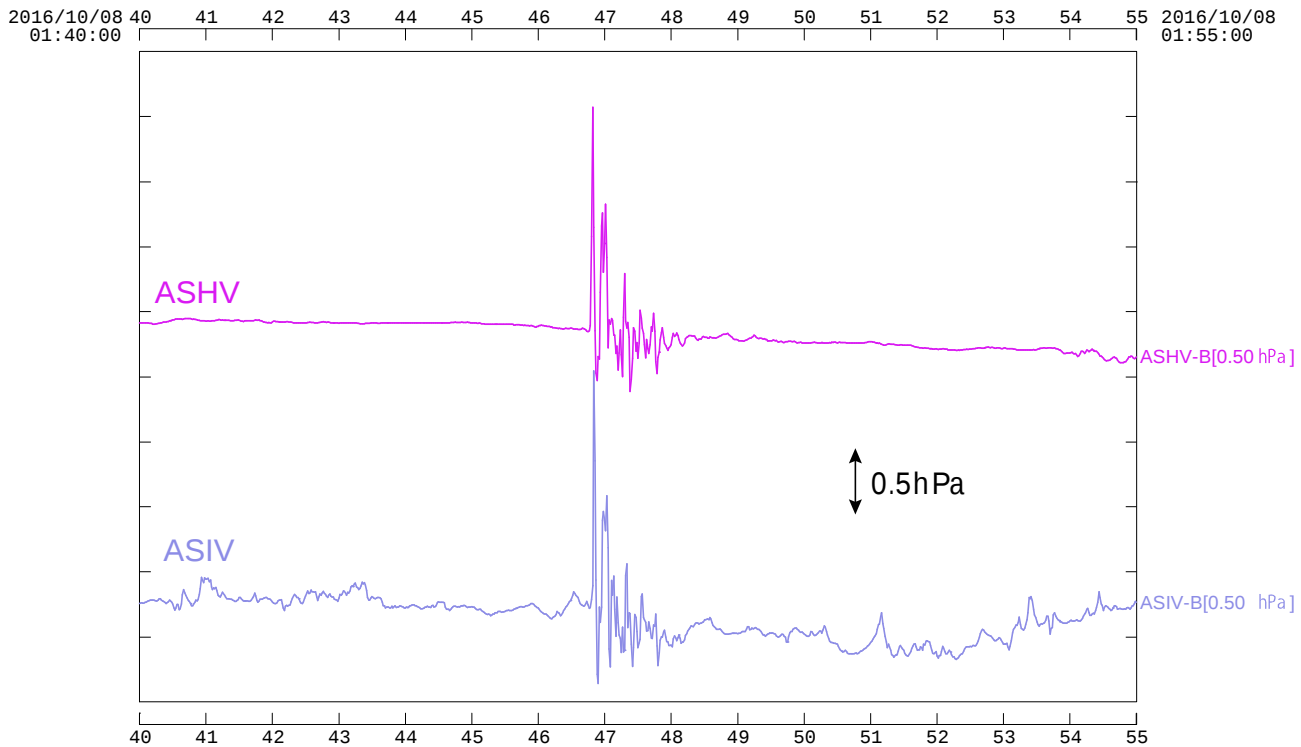


図 4 一の宮観測点(ASIV)と白水観測点(ASHV)の気圧計データ (2016 年 10 月 8 日 01:40~01:55)

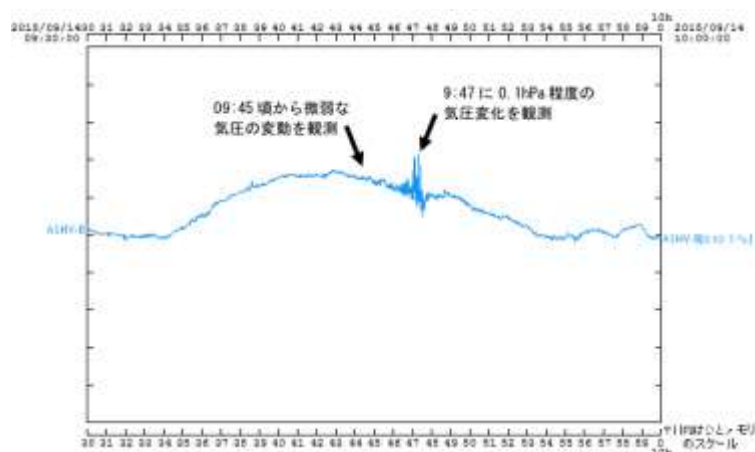


図5 阿蘇山白水火山観測施設(ASHV)の気圧計データ(2015年9月14日9:30~10:00)

Fig. 5 Barometer data of ASHV V-net station (September 14, 2015 09:30-10:00).

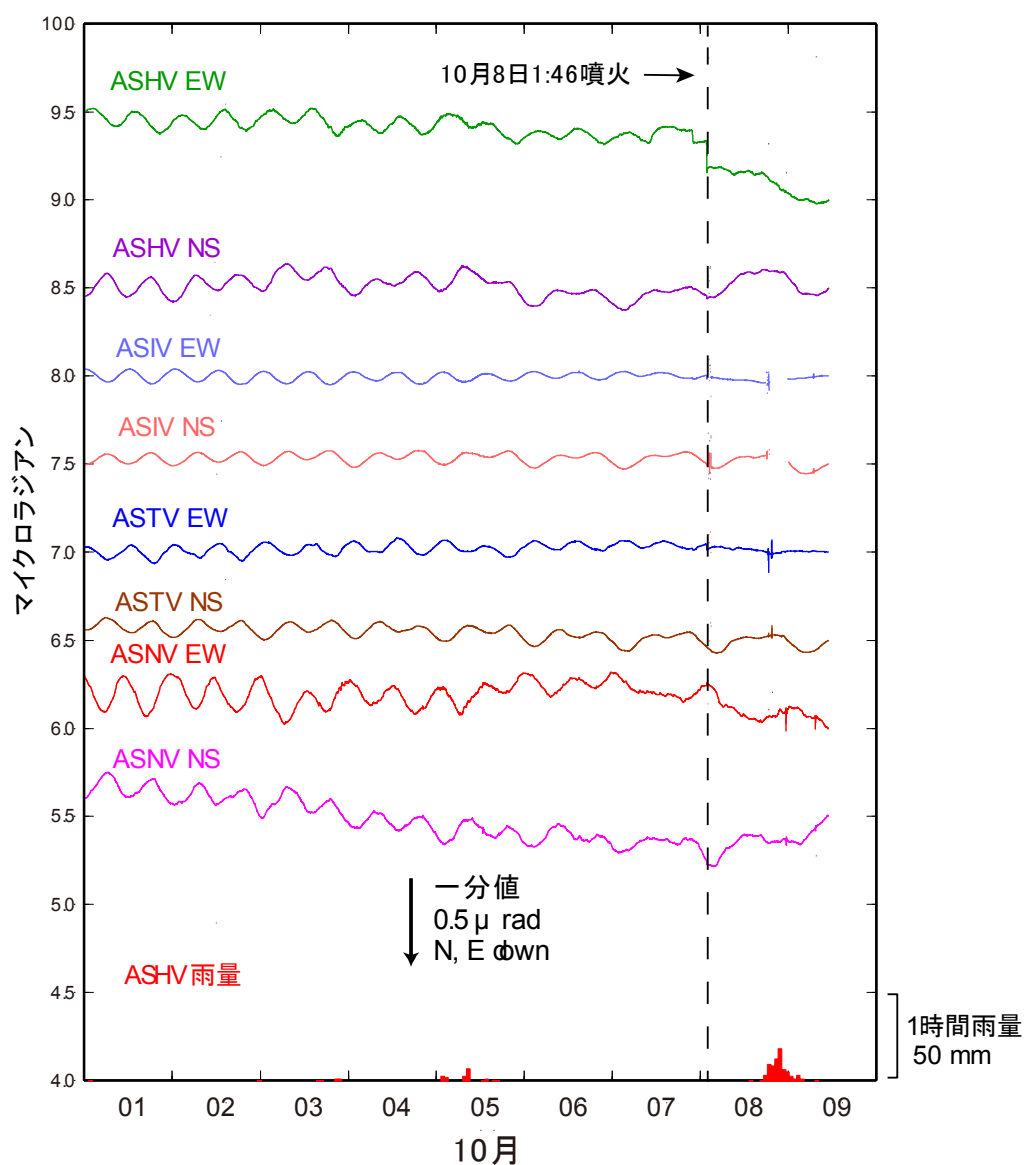


図6 阿蘇山の4か所の火山観測施設の傾斜計データ(2016年10月1日~9日11:00)

Fig. 6 Tiltmeter data of 4 V-net stations (October 1, 2016 - October 9, 2016 11:00).