

第 139 回

2017 (H29) 年 10 月 3 日

火山噴火予知連絡会資料

京都大学防災研究所附属火山活動研究センター
桜島火山観測所

ページ

1. [桜 島] 火山性地震の月別発生回数
2. [桜 島] 火山性地震の日別発生回数
3. [桜 島] GPS 連続観測による基線長解析結果 (1/3)
4. [桜 島] GPS 連続観測による基線長解析結果 (2/3)
5. [桜 島] GPS 連続観測による基線長解析結果 (3/3)
6. [桜 島] GPS 連続観測による長期的上下変位結果 (1/2)
7. [桜 島] GPS 連続観測による長期的上下変位結果 (2/2)
8. [桜 島] 傾斜およびひずみ変化
9. [桜 島] 南岳下へのマグマ供給量の見積もり
10. [桜 島] 2017 年 8 月 23 日 20:00 の昭和火口溶岩噴泉写真と前後の活動状況
11. [桜 島] 2017 年 9 月 23 日の爆発地震と火山性微動波形
12. [桜 島] 黒神温泉ガス
13. [開聞岳] 火山性地震の月・日別発生回数
14. [薩摩硫黄島] 火山性地震の月・日別発生回数
15. [口永良部島] 火山性地震の月・日別発生回数
16. [口永良部島] 水準測量結果
17. [口永良部島] GPS 連続観測による水平変位
18. [中之島] 火山性地震の月・日別発生回数
19. [諏訪之瀬島] 火山性地震の月別発生回数
20. [諏訪之瀬島] 火山性地震の日別発生回数

桜島, 開聞岳, 薩摩硫黄島, 口永良部島, 中之島, 諏訪之瀬島の火山活動状況
(2017 年 6 月以降の活動)

【桜島】 8 月 11 日から, 時々, 噴火が発生した。8 月 22 日の 22 時頃から翌朝にかけて溶岩噴泉が連続的に観測され, 強い鳴動を伴った。また, 23 日 11 時頃からは火山灰放出の少ない爆発的噴火が繰り返されたが, 9 月に入り, 火山灰量が増加した。一連の噴火活動に先行して, 7 月 20 日ごろから中央火口丘方向の隆起の傾斜変化と膨張が検出され, 8 月 22 日には加速した。桜島火山自体の地盤変動は小さい。桜島北部の隆起はほぼ停止している。火山性地震はやや多い。

【開聞岳】 6 月～8 月にかけて地震が発生した。

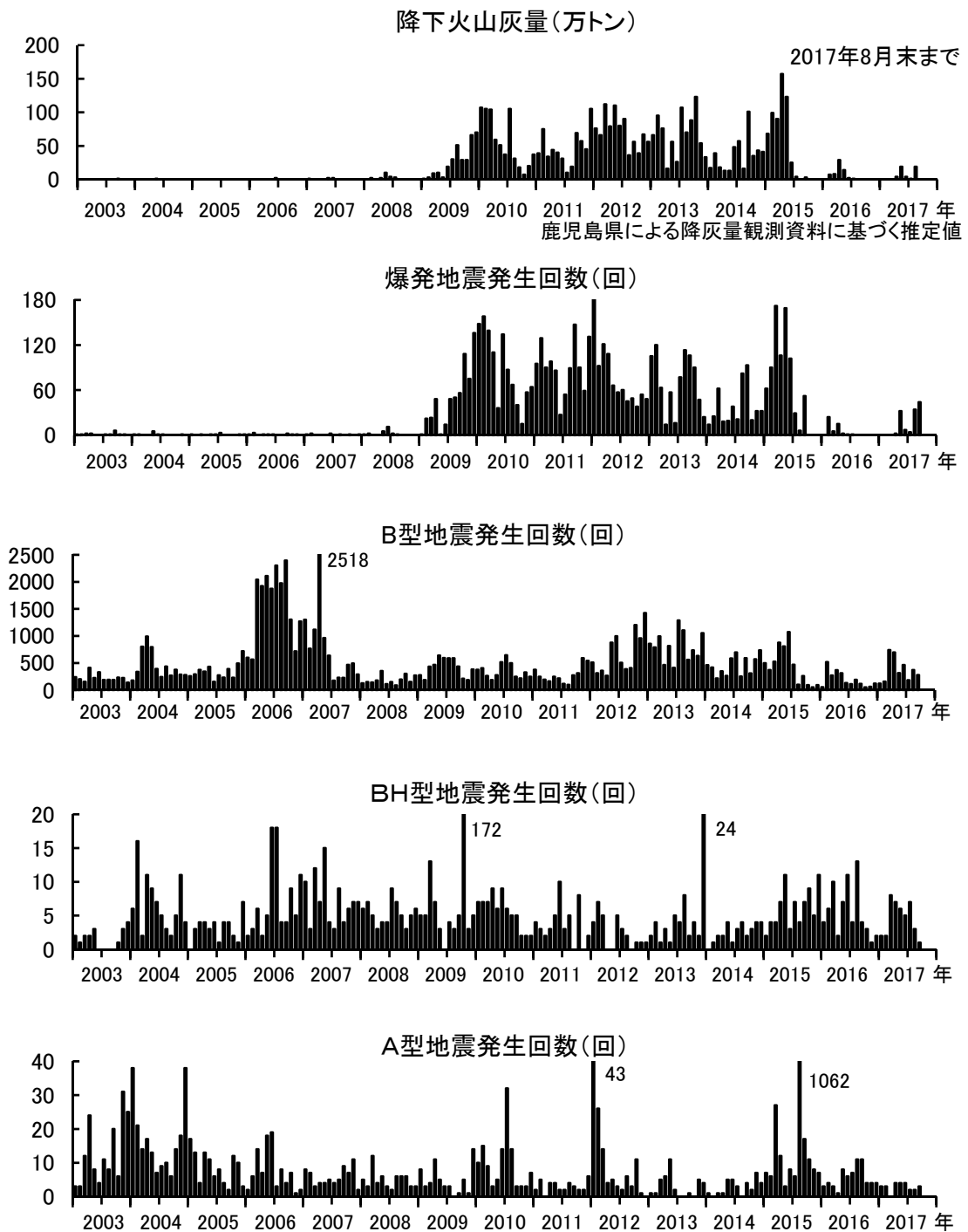
【薩摩硫黄島】 2017 年 2 月～5 月よりも火山性地震回数は増加している。

【口永良部島】 火山性地震の発生回数は少ない状態にある。顕著な地盤変動はない。

【中之島】火山性地震の発生が見られる。

【諏訪之瀬島】火山性地震の発生回数は少ない。噴火が時々発生しており、活動的な状態にある。

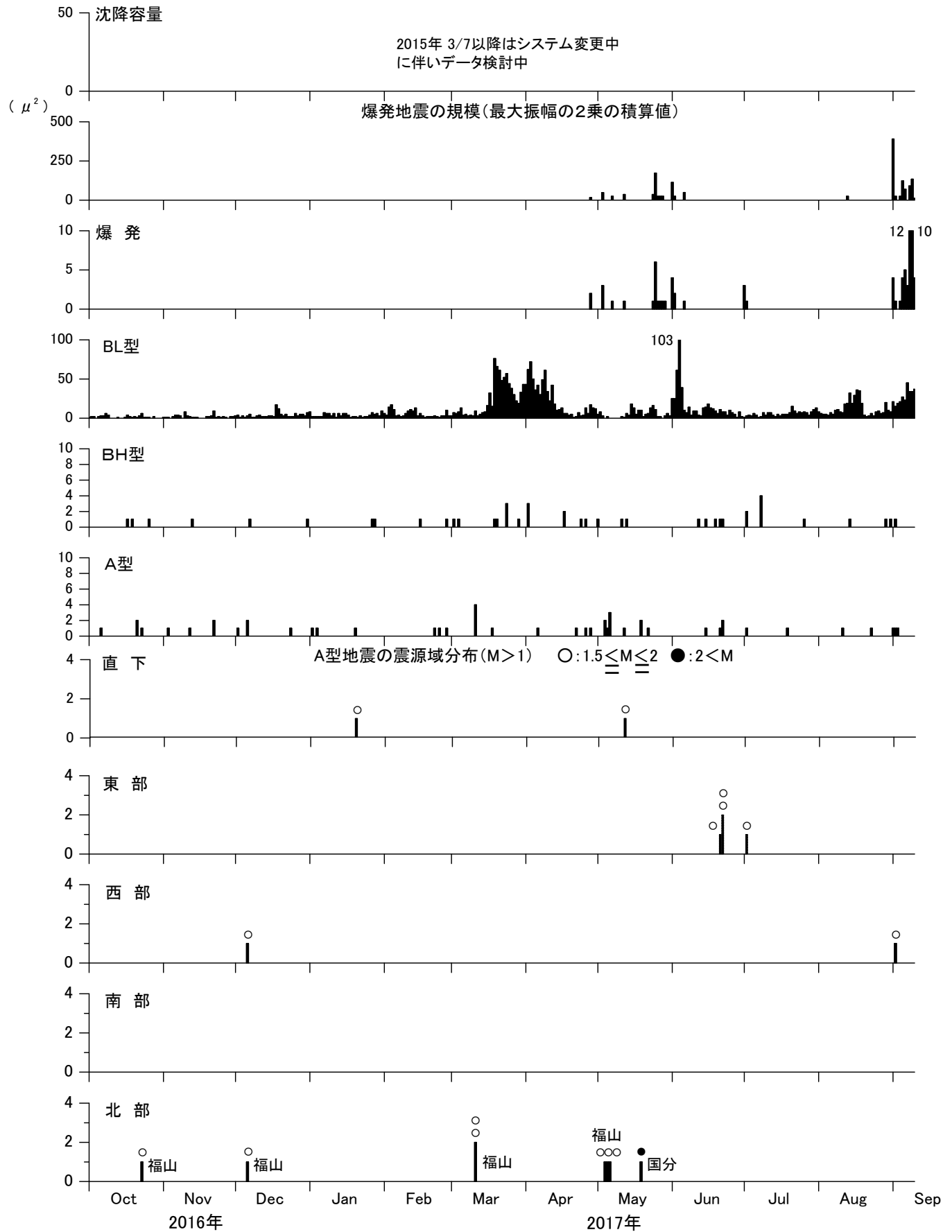
桜島の長期的噴火活動・地震活動の推移



桜島における火山性地震の月別発生回数と降下火山灰量
(2017年9月10日まで)

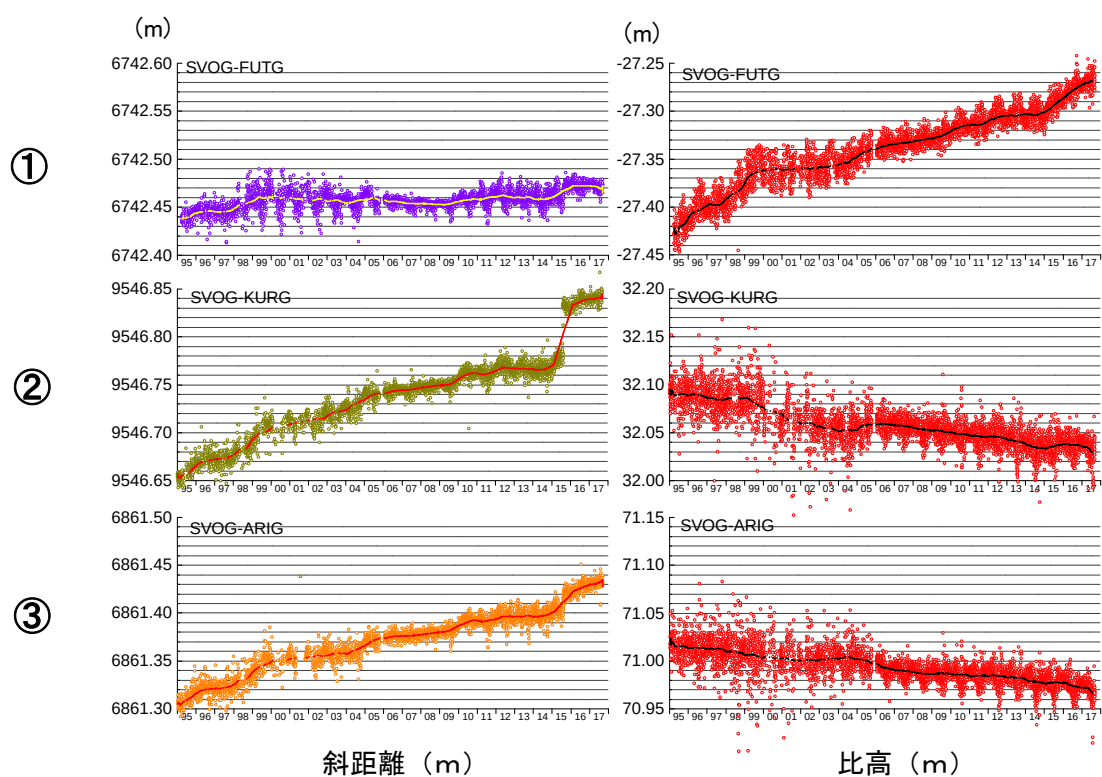
桜島の最近の噴火活動・地震活動の推移

($\times 1000\text{m}^3$)



火山性地震の日別発生回数(2017.9.10まで)

桜島における長期的基線長変化



国土地理院発行の数
値地図 50mメッシュ
(標高)から作成

GPS 連続観測 1/3(2017 年 9 月 10 日まで)

データ収録 : 24 時間/日

サンプリング間隔 : 15 秒(1995 年 - 2005 年 5 月)

サンプリング間隔 : 1 秒(2005 年 6 月以降)

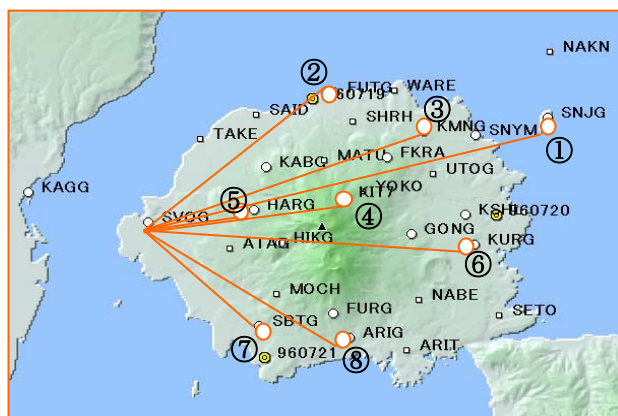
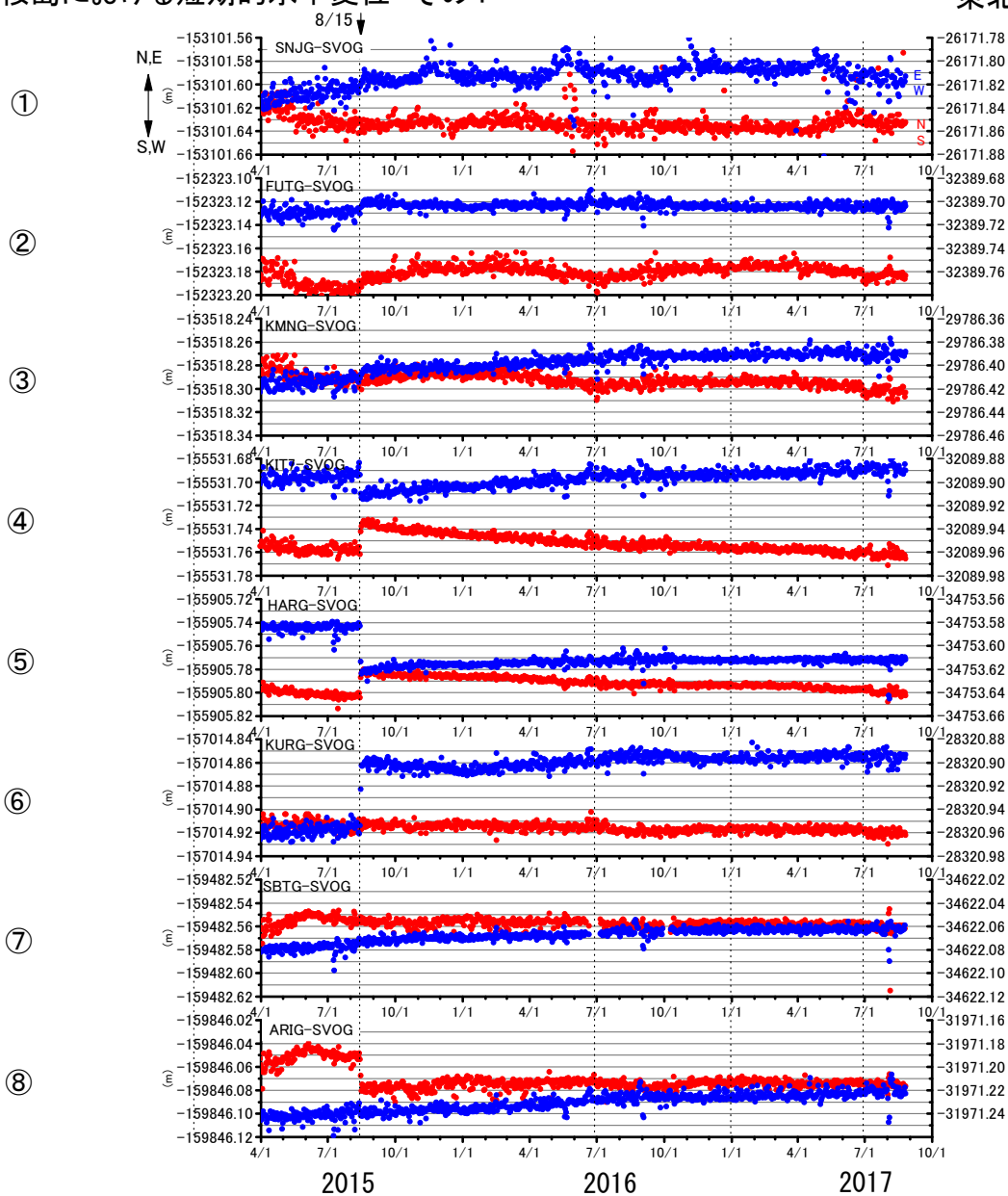
桜 島

第 139 回火山噴火予知連絡会

桜島における短期的水平変位 その1

京大防災研究所

東北大・理学研究科



国土地理院発行の数値地図 50m

メッシュ(標高)から作成

GPS 連続観測 2/3(2017 年 9 月 10 日まで)

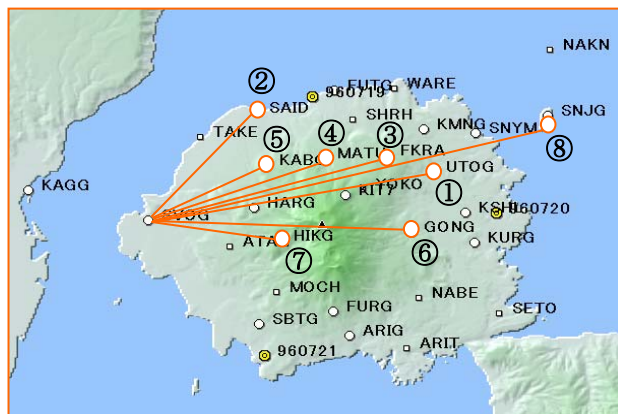
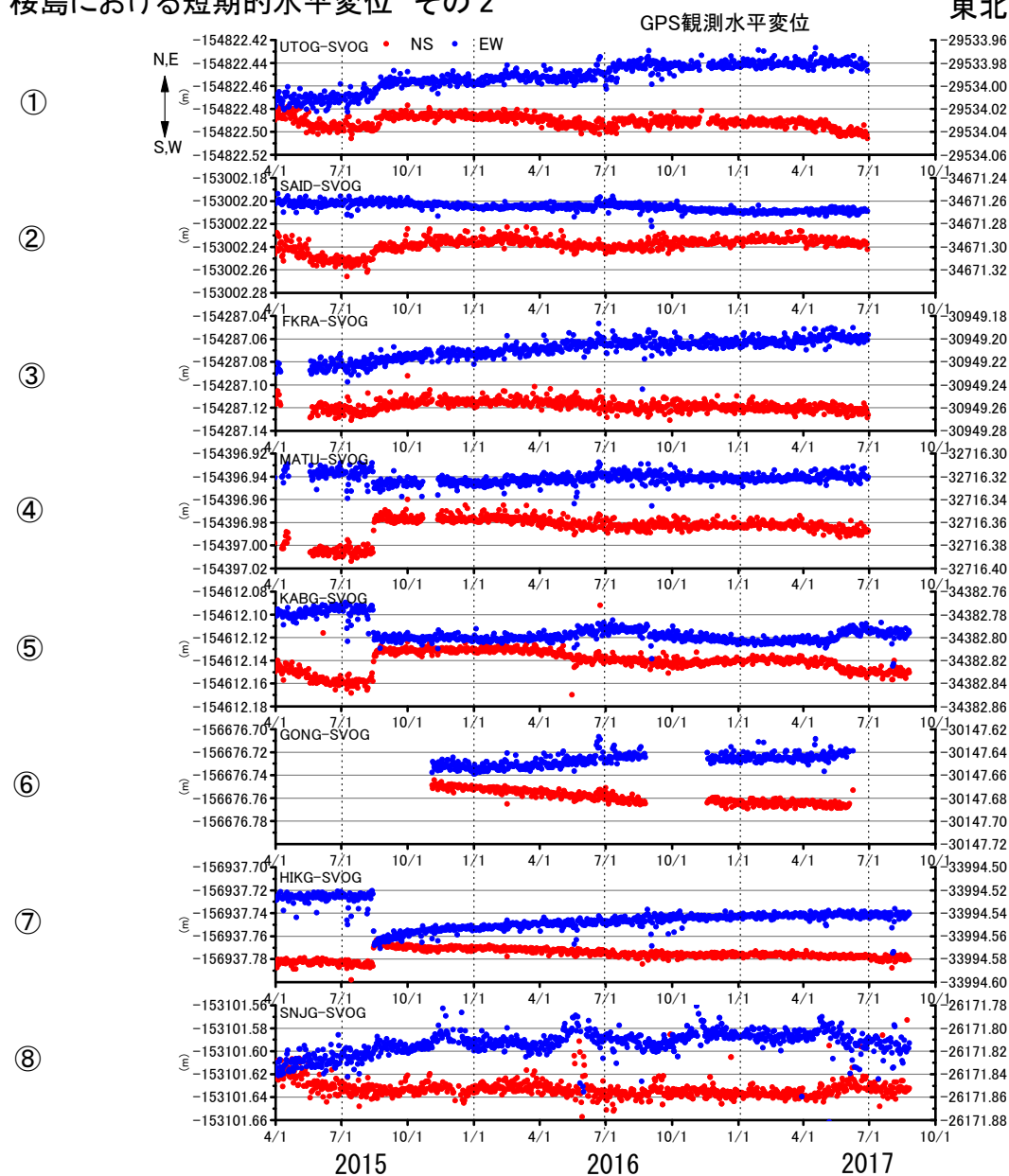
桜 島

第 139 回火山噴火予知連絡会

桜島における短期的水平変位 その 2

京大防災研究所

東北大学・理学研究科



国土地理院発行の数値地図 50m

メッシュ(標高)から作成

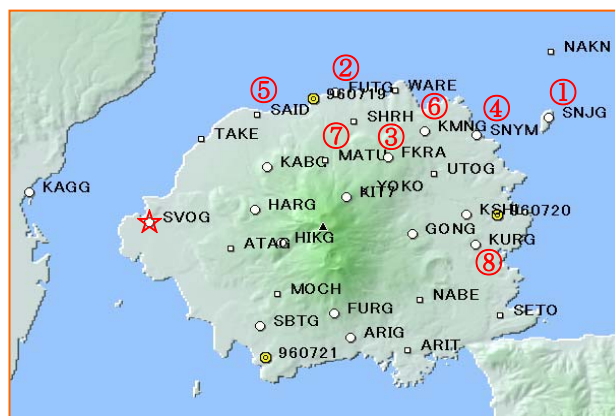
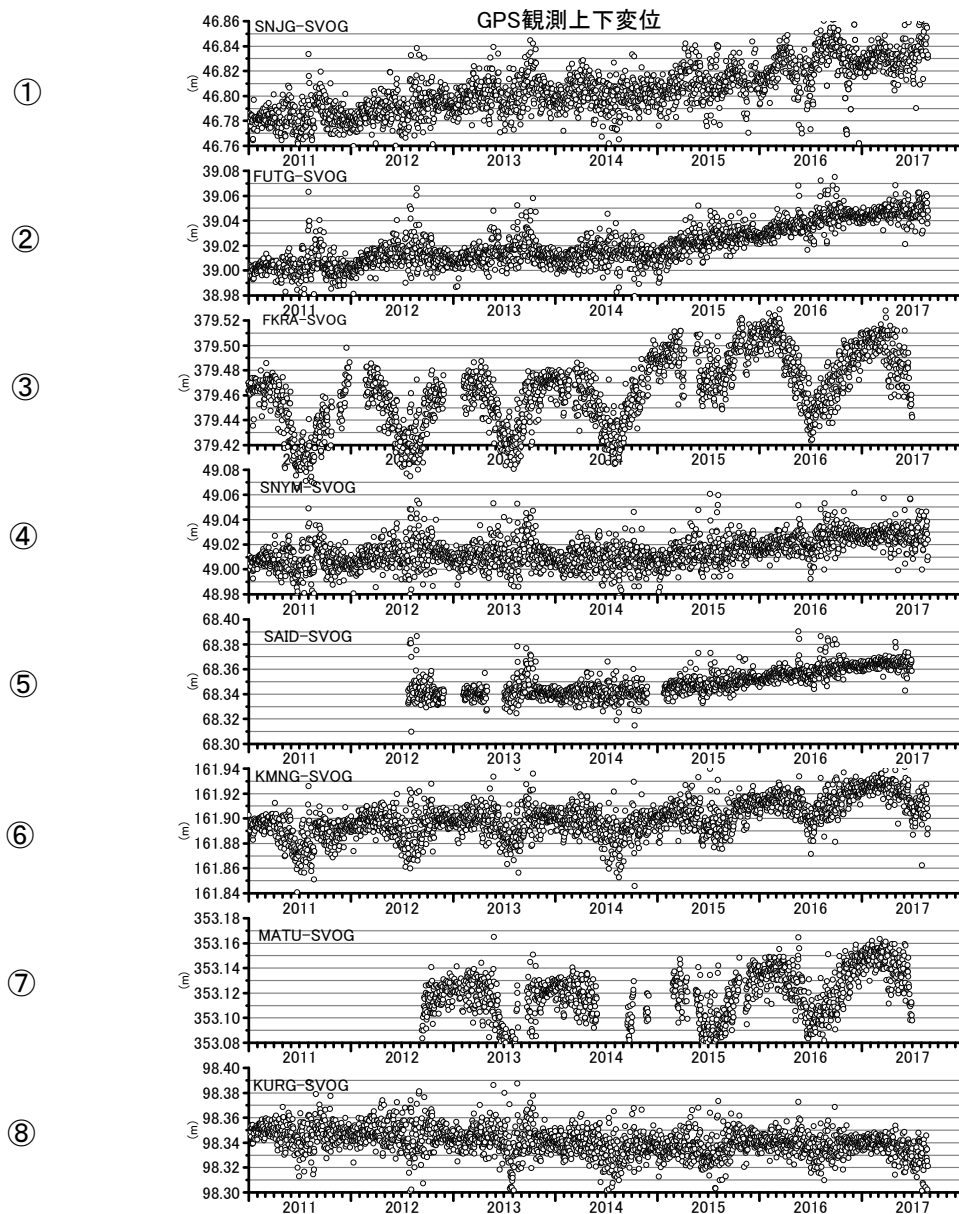
GPS 連続観測 3/3(2017 年 9 月 10 日まで)

桜 島

第 139 回火山噴火予知連絡会

桜島における長期的上下変位 その 1

京大防災研究所
東北大理学研究科



国土地理院発行の数値地図
50mメッシュ(標高)から作成

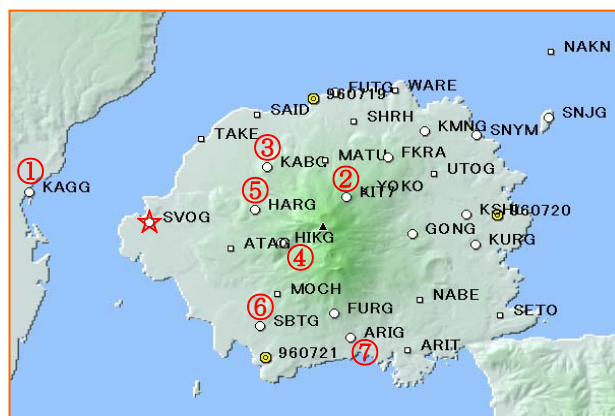
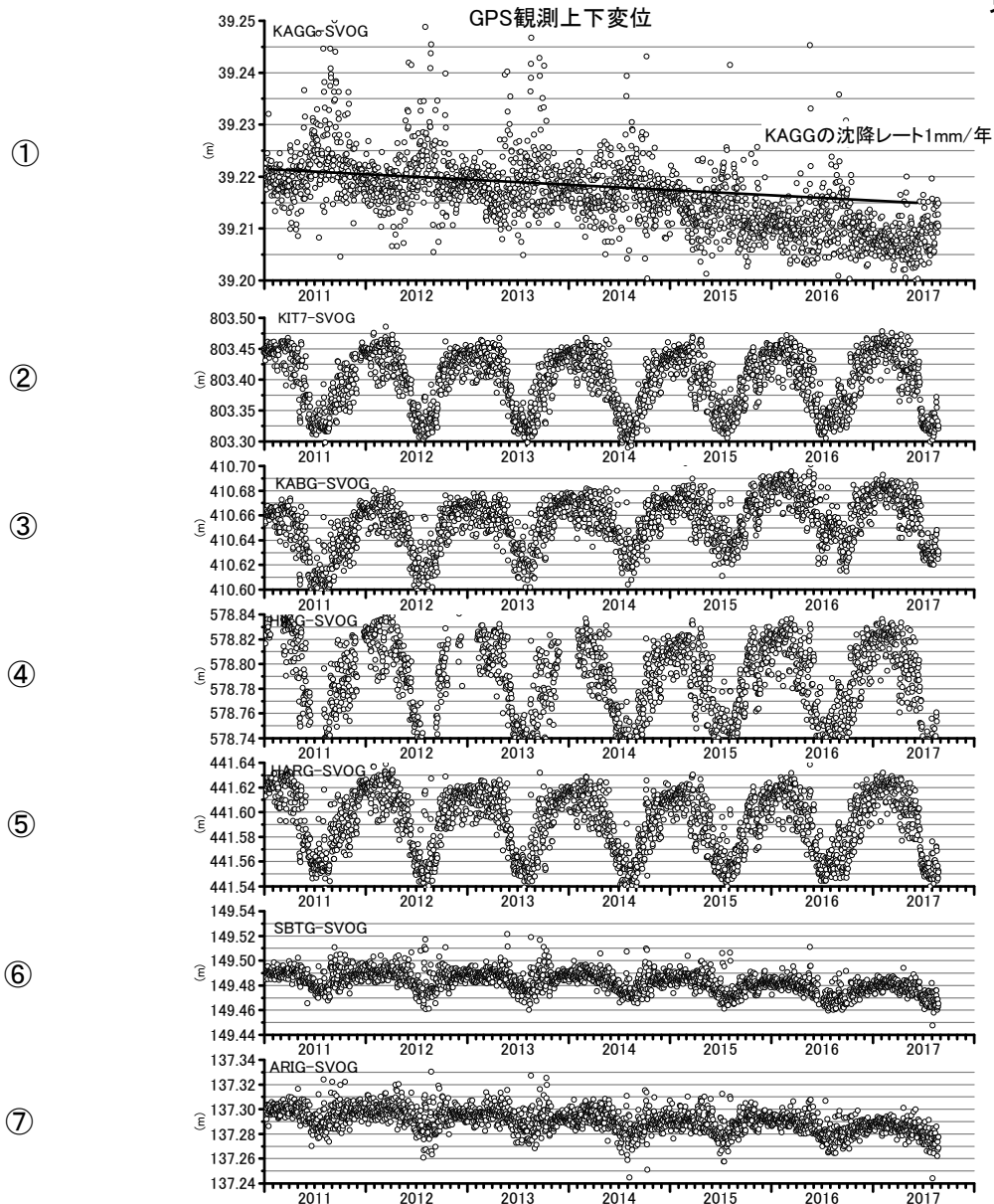
GPS 連続観測 1/2(2017 年 9 月 10 日まで)

桜 島

第 139 回火山噴火予知連絡会

桜島における長期的上下変位 その 2

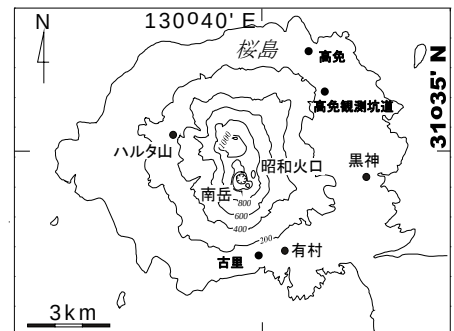
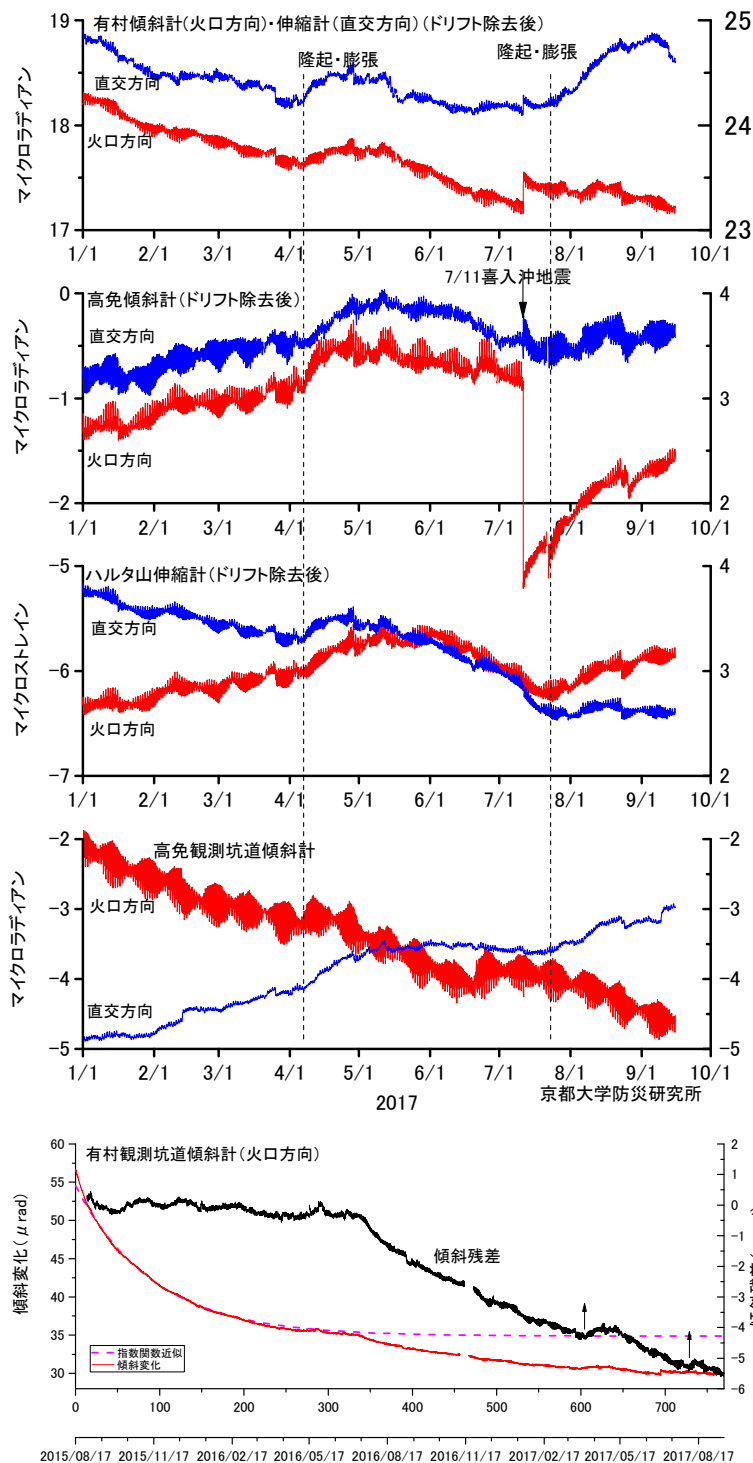
京大防災研究所
東北大理学研究科



国土地理院発行の数値地図
50mメッシュ(標高)から作成

GPS 連続観測 2/2(2017 年 9 月 10 日まで)

桜 島

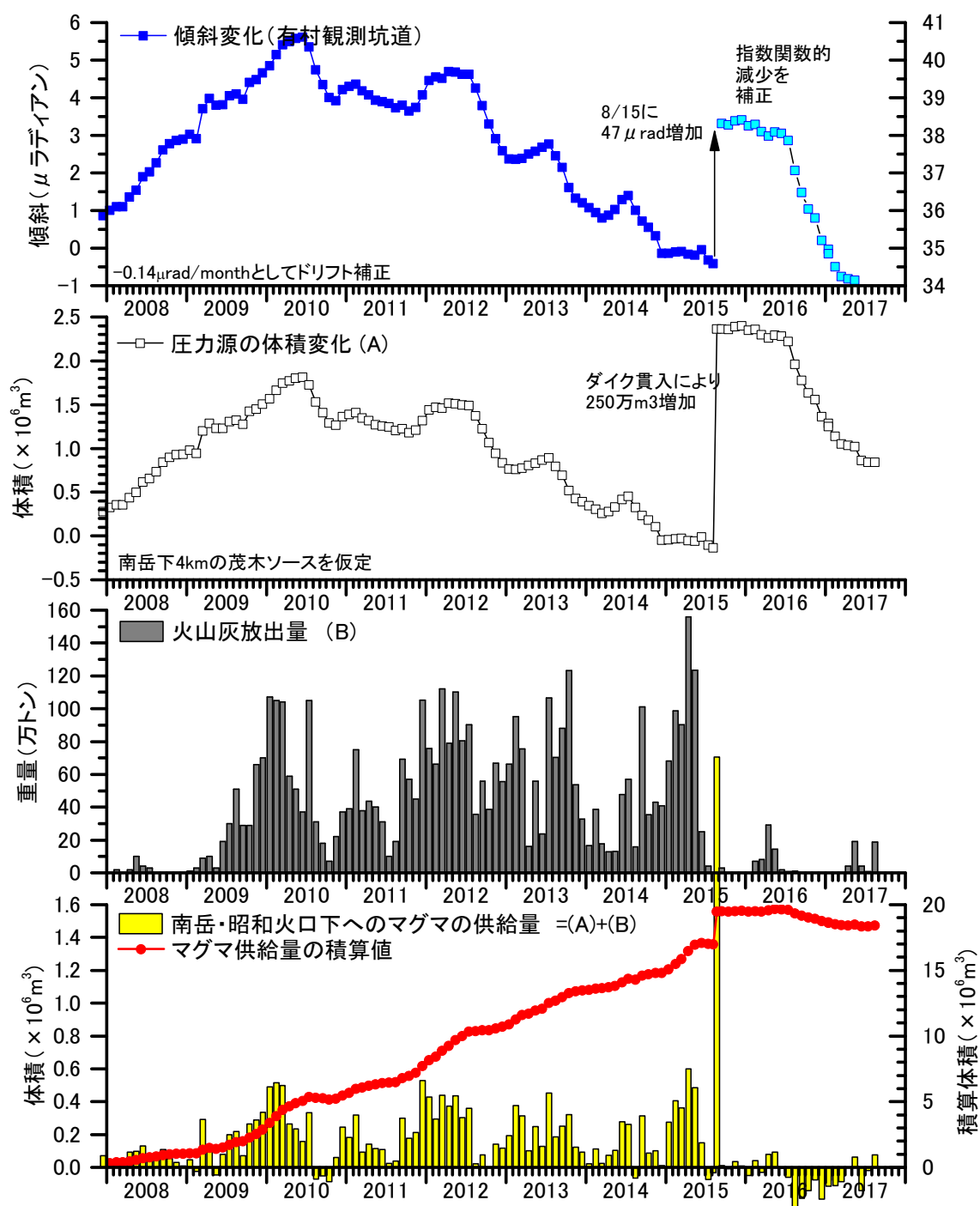


傾斜およびひずみ変化 (2017 年 9 月 10 日まで)

2017 年 4 月上旬から、南岳火口方向の隆起がみられる

桜 島

南岳山頂下へのマグマ供給量の見積もり



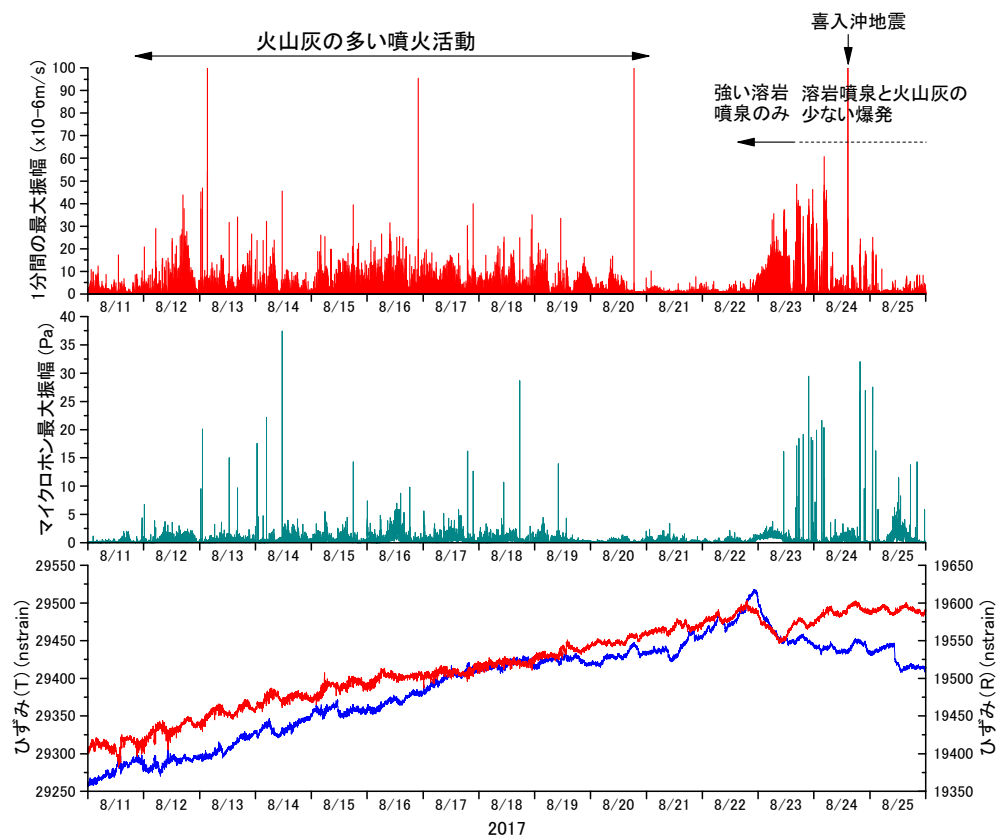
南岳山頂下へのマグマ供給量の見積もり

マグマ供給量は 2015 年 9 月以降ほぼ停止

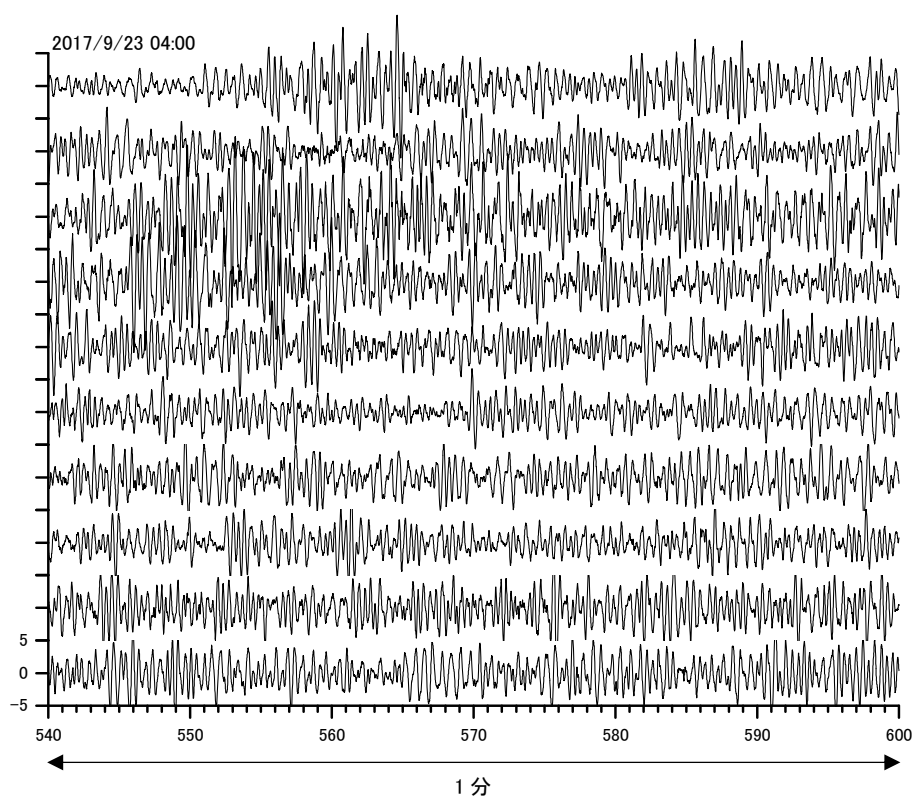


216m

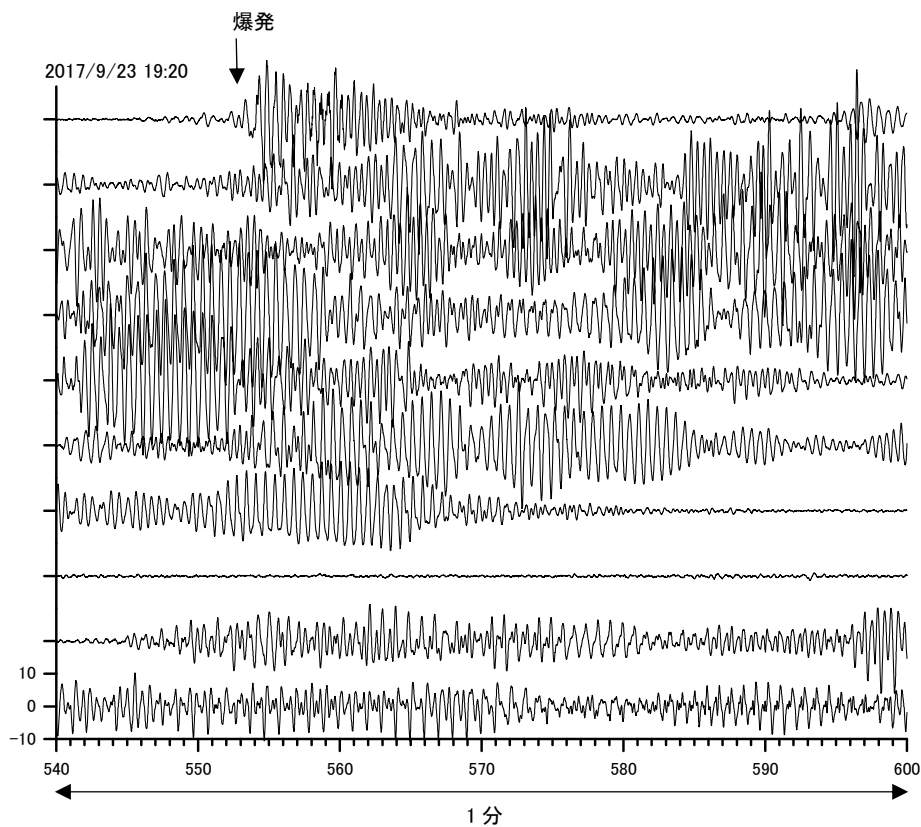
昭和火口の溶岩噴泉 2017 年 8 月 23 日 20:00 黒神観測室より撮影



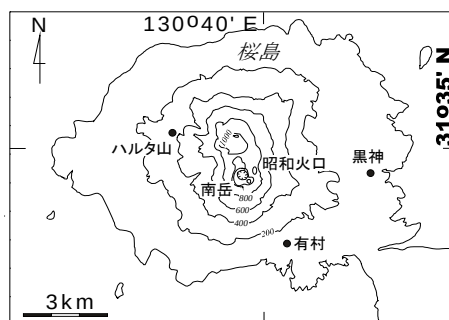
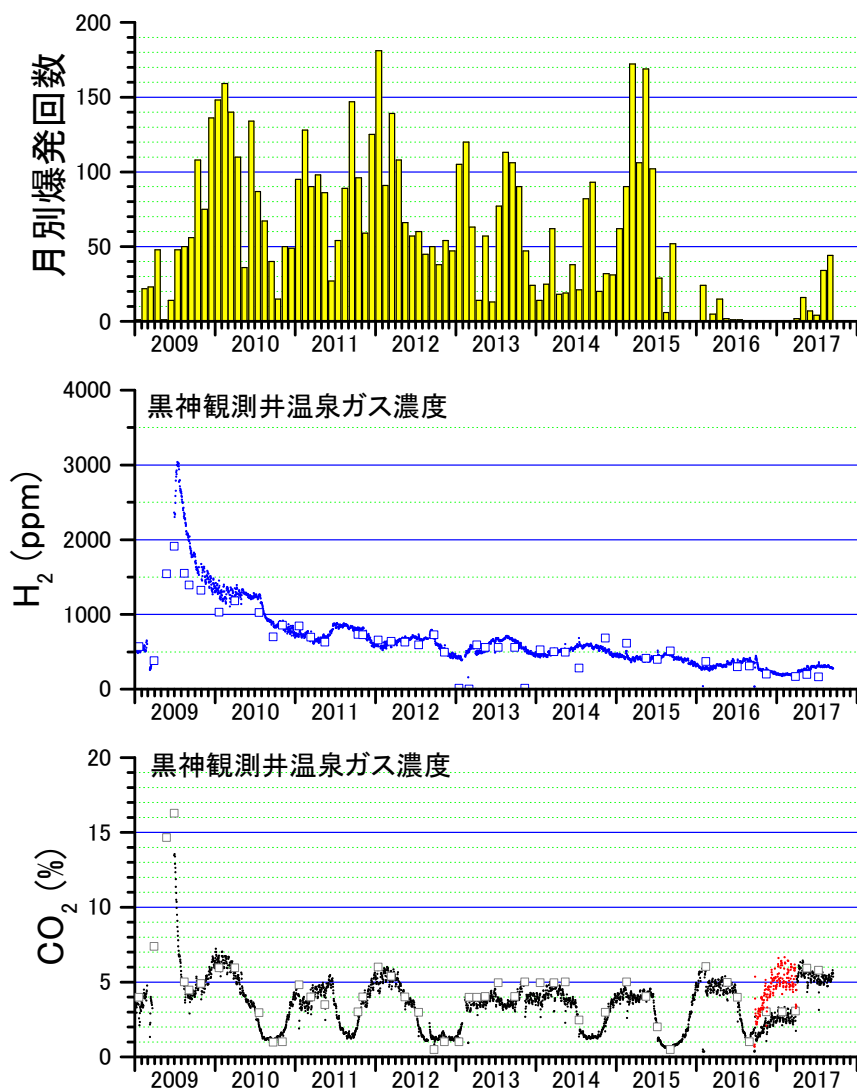
2017 年 8 月 22 日～23 日の溶岩噴泉活動前後の状況



2017 年 9 月 23 日 04:00 頃の溶岩噴泉に伴う火山性微動(04:00~04:10)



2017 年 9 月 23 日 19:20 爆発地震とその後の火山性微動(19:20~19:30)

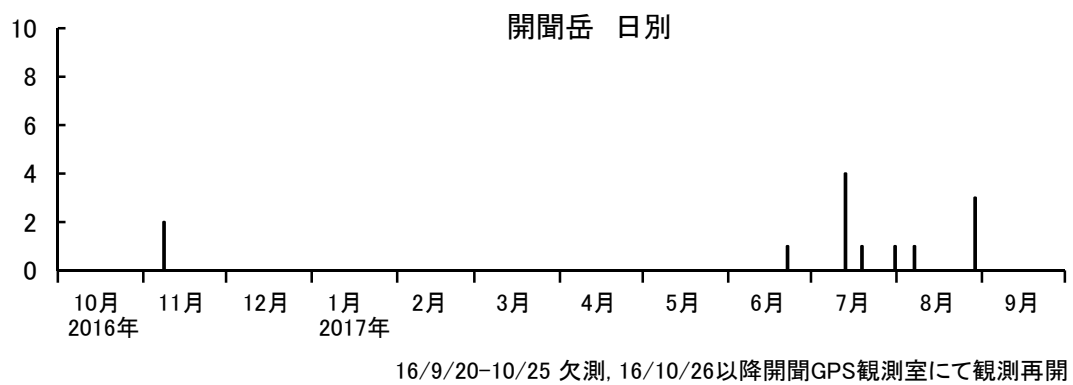
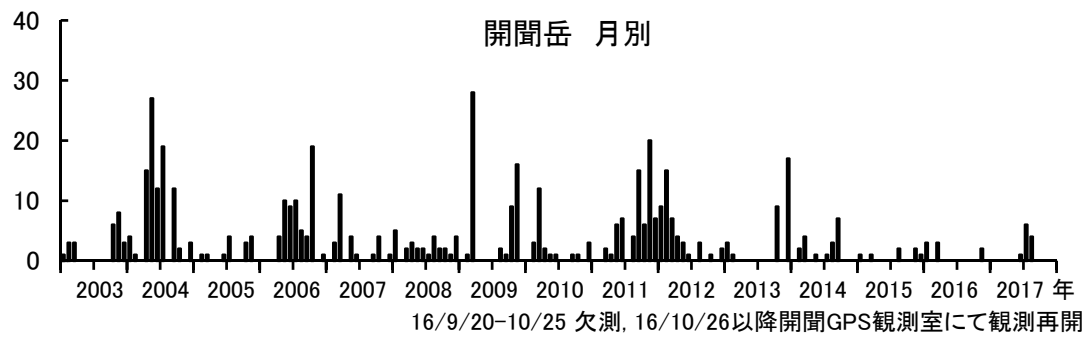


黒 神 温 泉 ガ ス

2016 年 9 月 21 日～2017 年 3 月 27 日はサンプリングが 1 日 3 回で
あったので、 CO_2 濃度が低く観測されているので補正した(赤点)

桜 島

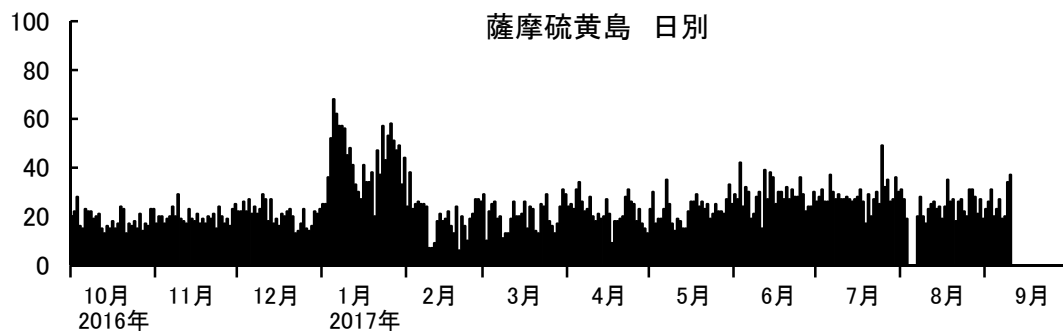
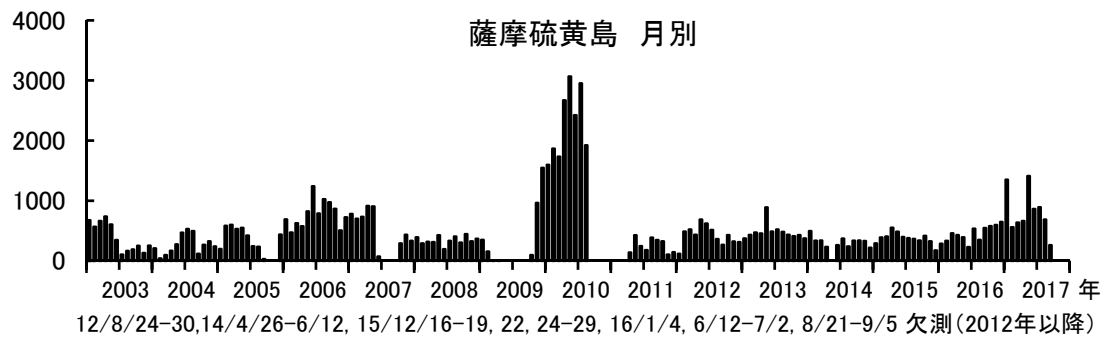
開聞岳における地震活動の推移



開聞岳における火山性地震の発生回数
(2017年9月10日まで)

開聞岳

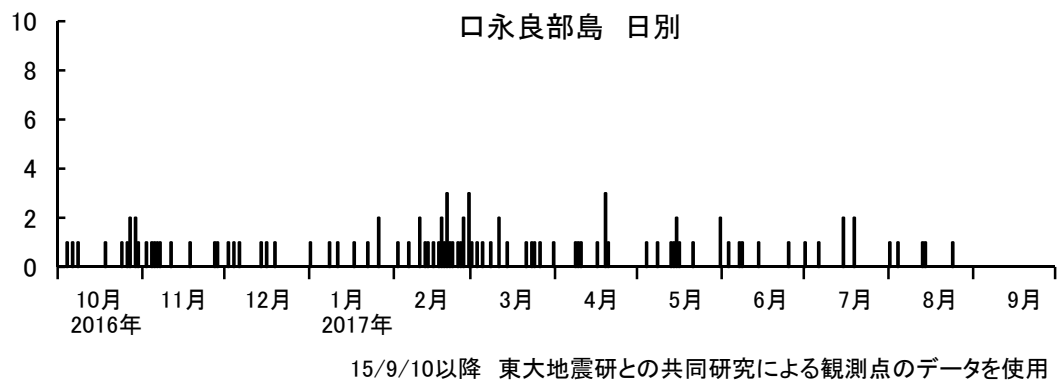
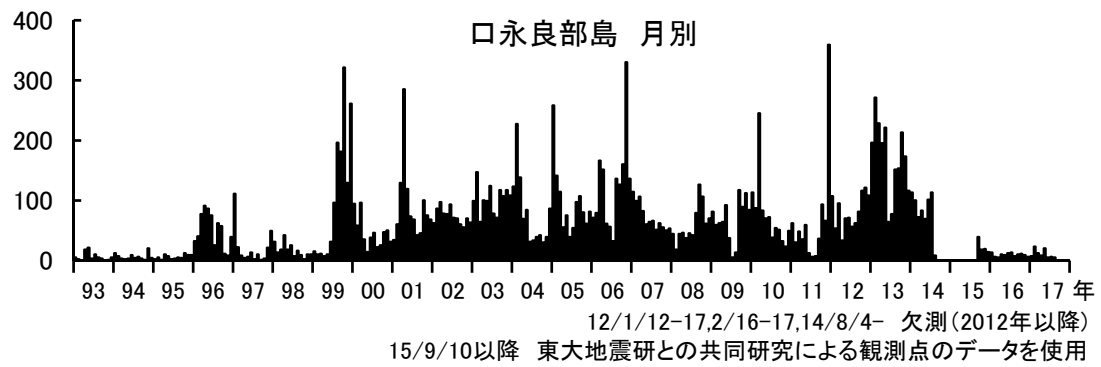
薩摩硫黄島における地震活動の推移



薩摩硫黄島における火山性地震の発生回数
(2017年9月10日まで)

薩摩硫黄島

口永良部島における地震活動の推移



口永良部島における火山性地震の発生回数
(2017年9月10日まで)

口永良部島

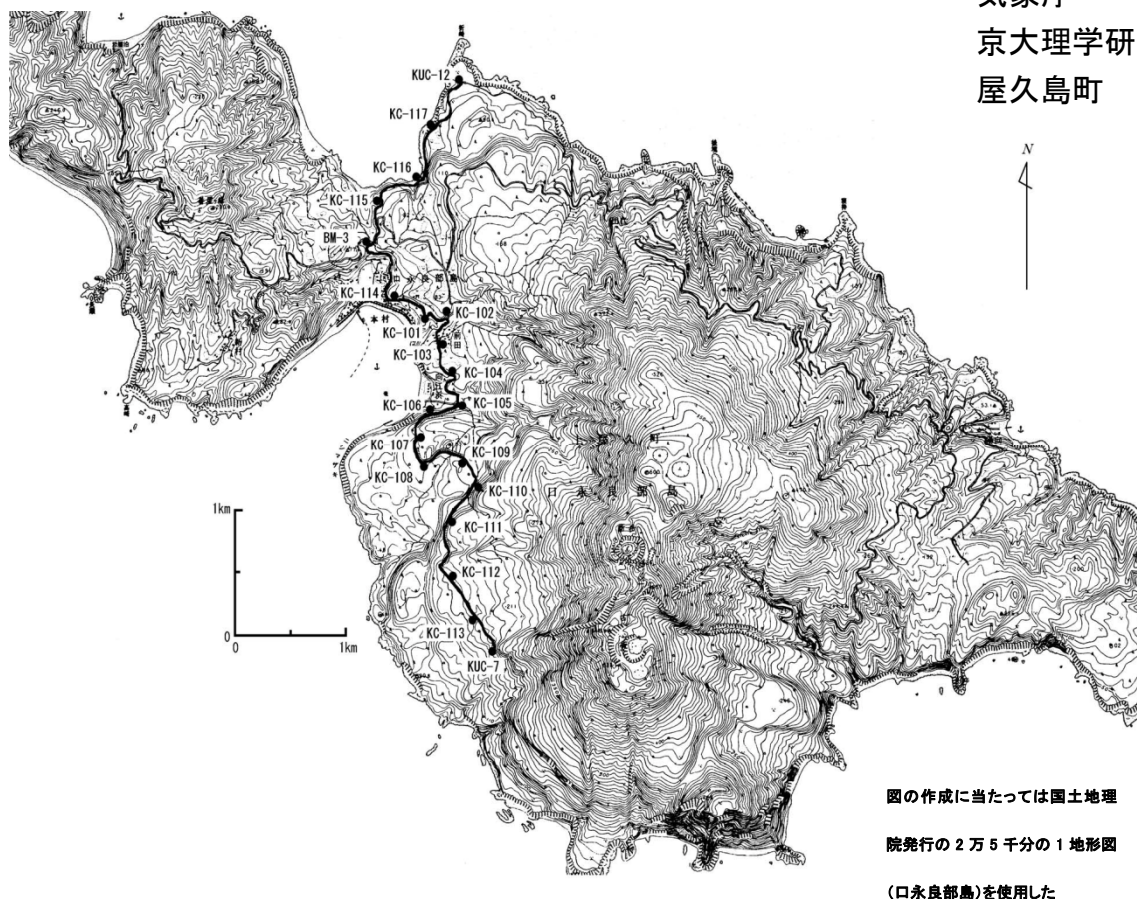


図 1. 口永良部島火山の水準測量路線

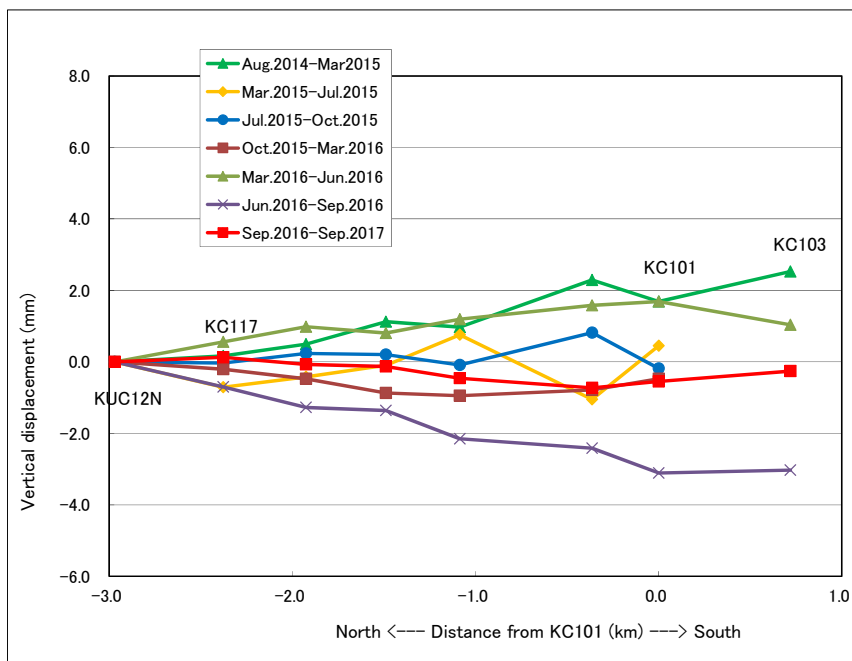
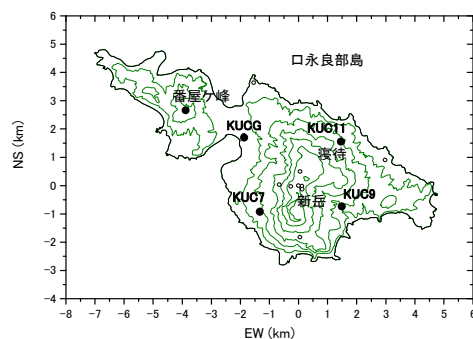
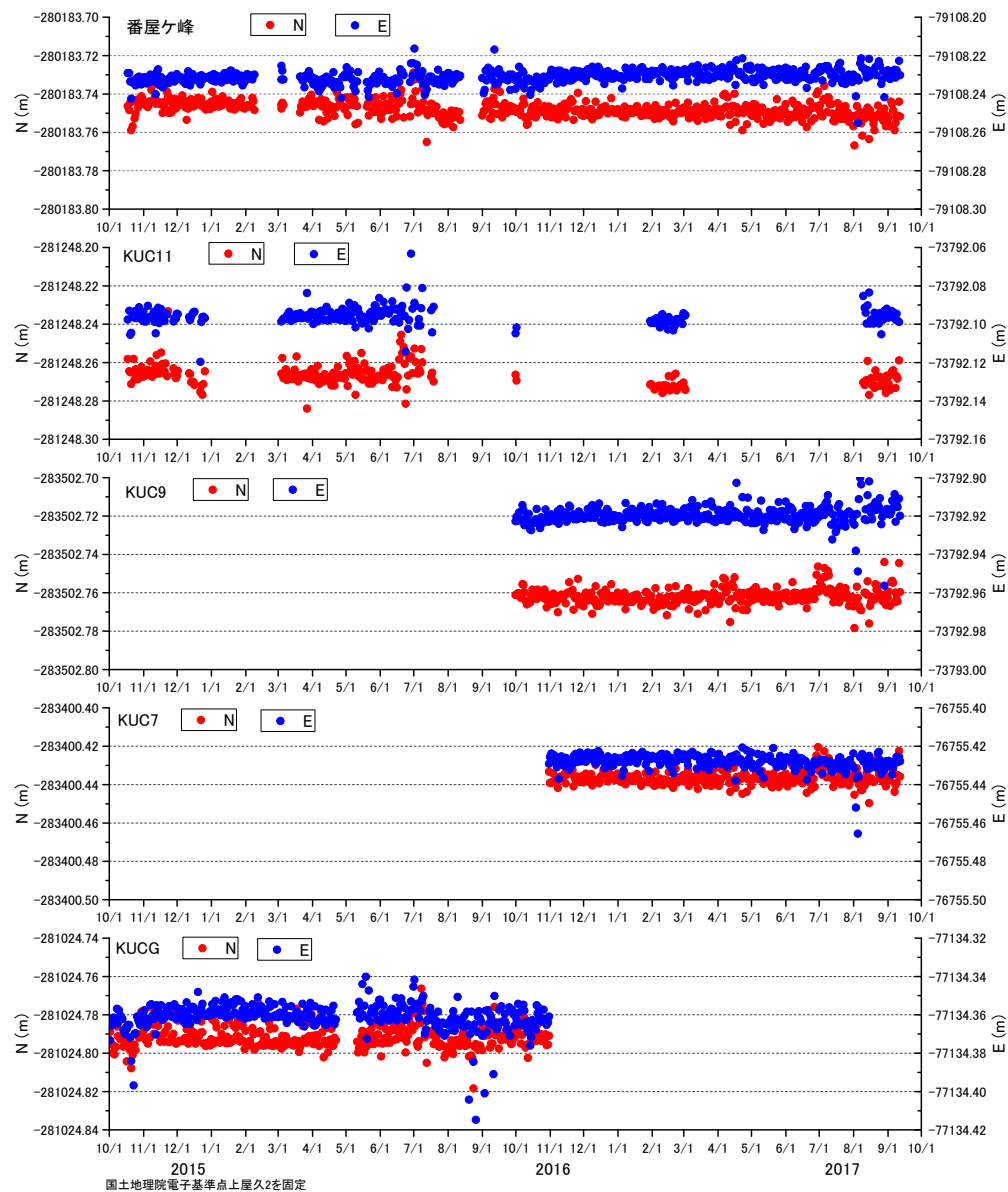
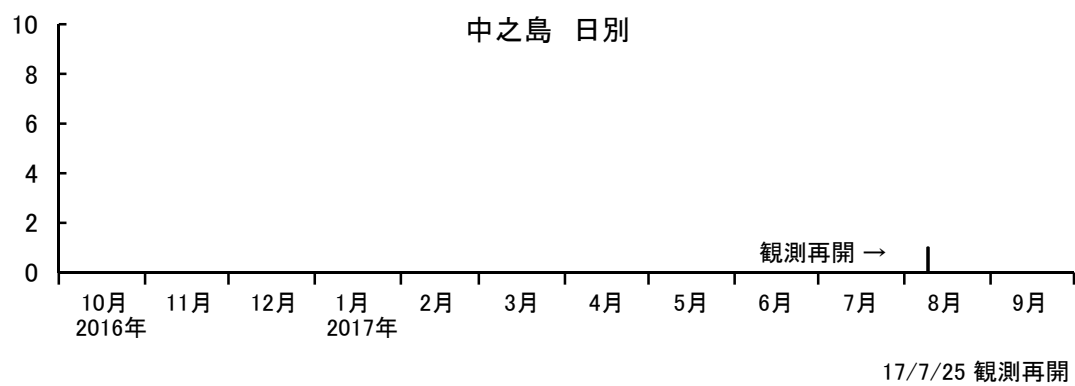
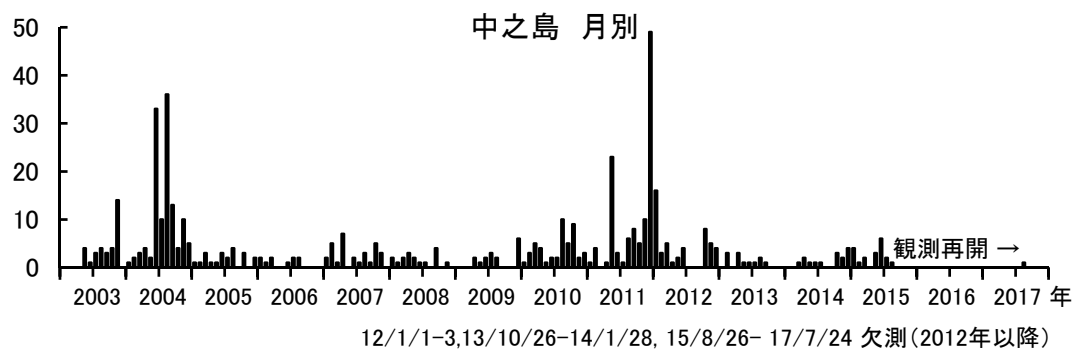


図 2. 水準測量結果。最新の測量は、2017 年 9 月 11 日-12 日に実施(測量区間:KUC12N~KC103)。路線最北部の KUC12N を基準。2016 年 9 月 14 日-15 日(前回測量)~2017 年 9 月 11 日-12 日の期間(図中の赤線)、明瞭な地盤上下変動は見られない。この路線北側部分にまで影響が及ぶような変動は生じていないと考えられる。



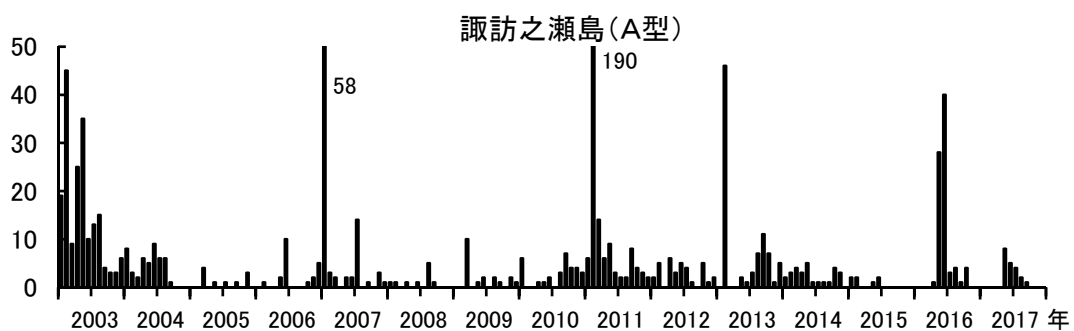
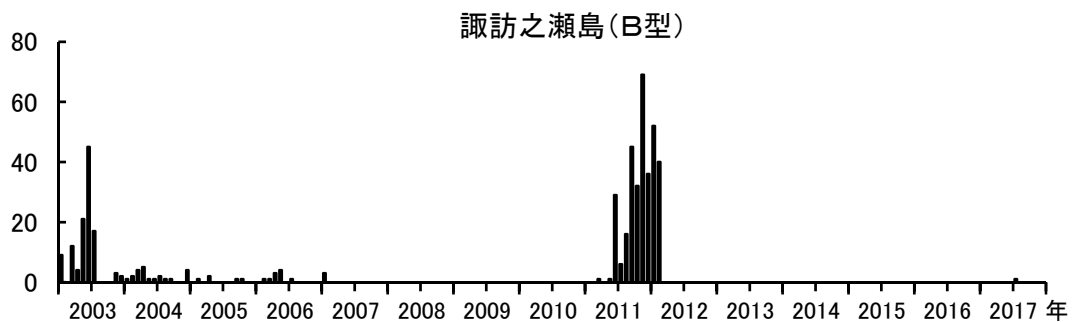
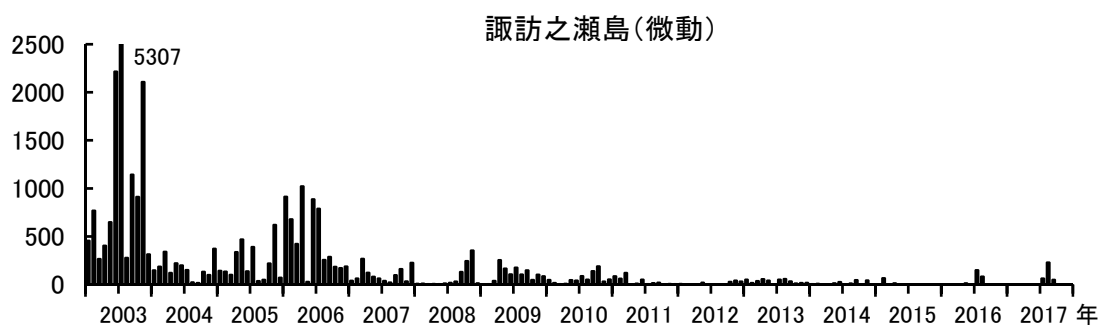
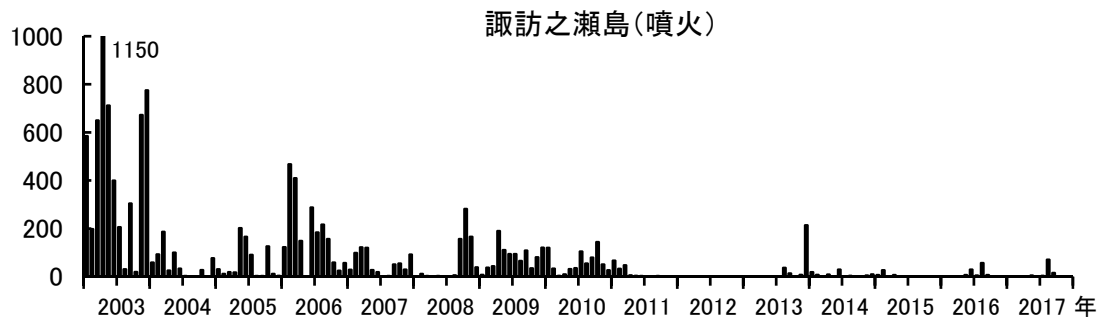
GPS 連続観測 (2017 年 9 月 10 日まで)

中之島における地震活動の推移



中之島における火山性地震の発生回数
(2017年9月10日まで)

諏訪之瀬島における長期的噴火活動・地震活動の推移

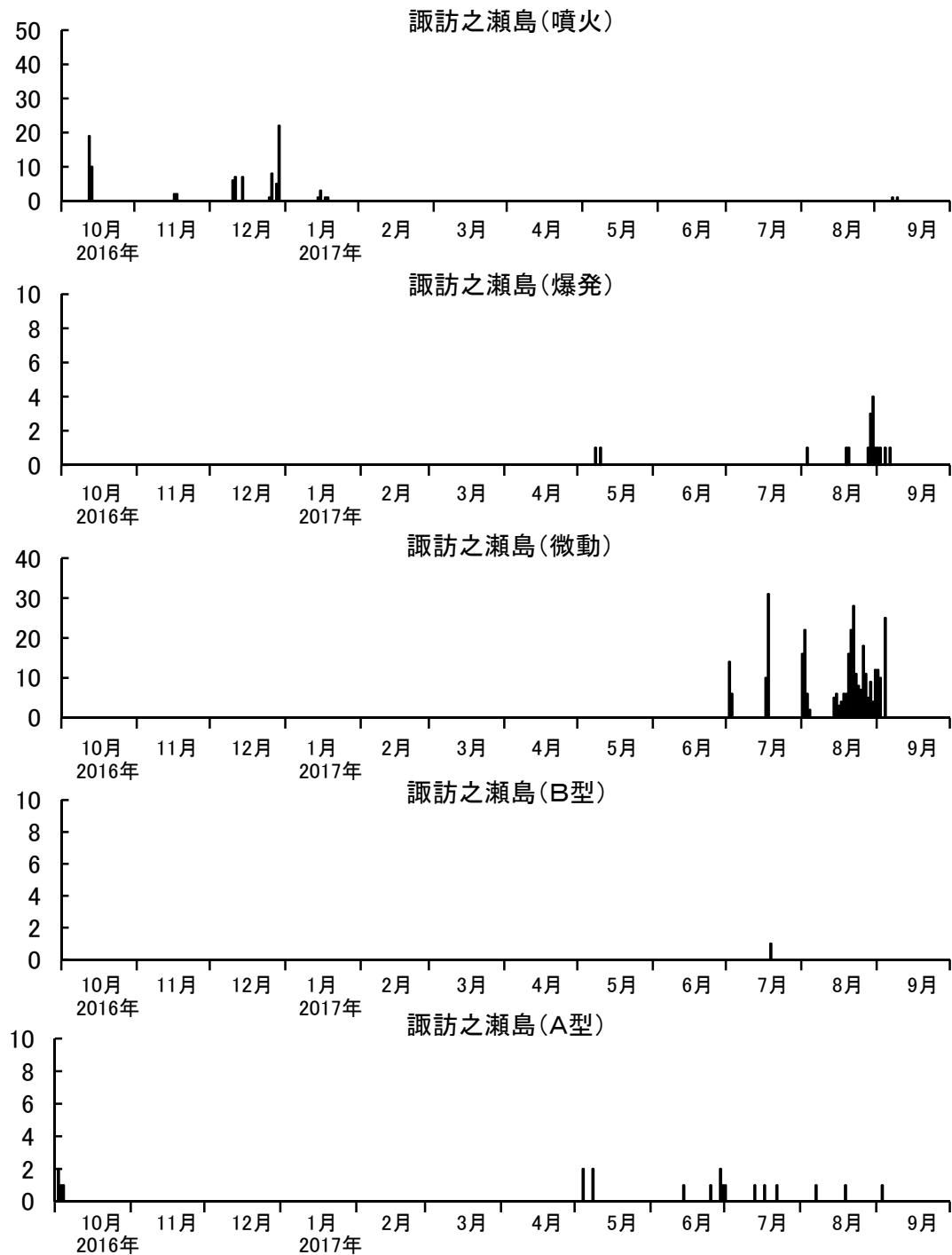


15/7/4-16/4/28, 16/10/8- 17/4/25(2012年以降)

諏訪之瀬島における火山性地震の月別発生回数
(2017年9月10日まで)

諏訪之瀬島

諏訪之瀬島における短期的噴火活動・地震活動の推移



16/10/8-17/4/25 欠測

諏訪之瀬島における火山性地震の日別発生回数
(2017年9月10日まで)

諏訪之瀬島