

(1) 実施機関名：

国土地理院

(2) 研究課題(または観測項目)名：

火山地殻変動モデリング

(3) 最も関連の深い建議の項目：

2. 地震・火山現象解明のための観測研究の推進

(2) 地震・火山噴火に至る準備過程

(2-2) 火山噴火準備過程

ア．マグマ上昇・蓄積過程

(4) その他関連する建議の項目：

1. 地震・火山現象予測のための観測研究の推進

(1) 地震・火山現象のモニタリングシステムの高度化

ア．日本列島域

イ．地震発生・火山噴火の可能性の高い地域

(2) 地震・火山現象に関する予測システムの構築

(2-2) 火山噴火予測システム

ア．噴火シナリオの作成

(5) 本課題の 5 か年の到達目標：

GPS、水準測量等の地殻変動解析からマグマ供給系を含む火山体の構造、状態及びそれらの時間的変化を明らかにし、マグマの上昇や蓄積を把握する。

(6) 本課題の 5 か年計画の概要：

特定の火山地域での GPS 連続観測、水準測量等のデータを解析し、地殻変動の時・空間変化を把握する技術を開発する。これらを基に、マグマ供給系の状態及びその時間的変化を推定する技術を開発し、特定の火山地域に適用し、地下のマグマの状態を明らかにする。このような解析の事例研究を通して、火山活動に関する法則性を分析する。

(7) 平成 24 年度成果の概要：

伊豆大島の地下のマグマだまりの膨張・収縮が 2004-2012 年間に於いて推定された。その結果伊豆大島では、膨張収縮を繰り返しながら、全体として膨張している様子が分かった。2004-2012 年間の膨張量は、1700 万 m^3 に達し、次の噴火への準備が進行していることが示された。これらの結果は当初の計画に沿っている。

(8) 平成 24 年度の成果に関連の深いもので、平成 24 年度に公表された主な成果物(論文・報告書等)：

国土地理院，2012，伊豆大島の地殻変動，第 113 回噴火予知連絡会資料。

国土地理院，2012，伊豆大島の地殻変動，第 114 回噴火予知連絡会資料。
国土地理院，2012，桜島の地殻変動，第 113 回噴火予知連絡会資料。
国土地理院，2012，桜島の地殻変動，第 114 回噴火予知連絡会資料。

(9) 平成 25 年度実施計画の概要：

H25 年度は，対象火山地域を増やし，同様な解析を行う予定．また矩形断層を取り扱えるようにする．そして，時間的な変化をより詳細に調べ，エピソード的なイベントがないかどうかを調査する．

(10) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

地理地殻活動研究センター 地殻変動研究室
他機関との共同研究の有無：無

(11) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署等名：地理地殻活動研究センター 研究管理課
電話：029-864-5954
e-mail：eiss@gsi.go.jp
URL：http://www.gsi.go.jp

(12) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：畑中雄樹
所属：地理地殻活動研究センター 地殻変動研究室
電話：029-864-6925
FAX：029-864-2655
e-mail：hata@gsi.go.jp

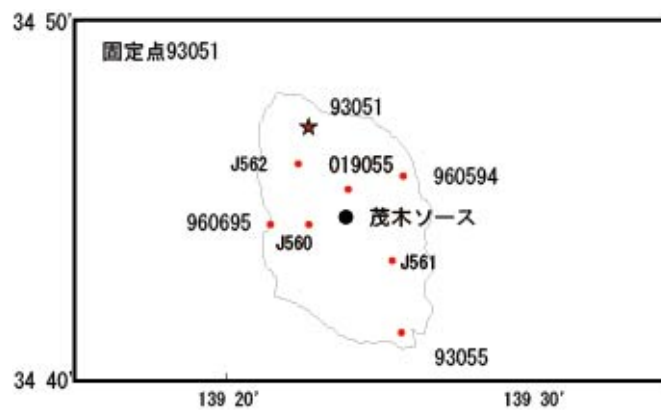


図 1
伊豆大島の GNSS 観測点

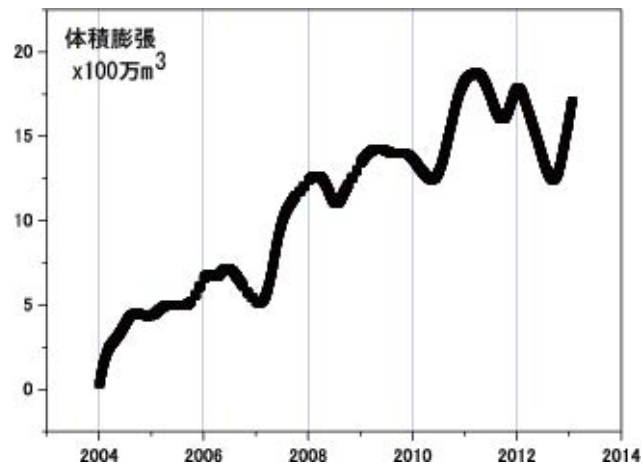


図 2
伊豆大島のマグマだまりの体積変化