

(1) 実施機関名：

国土地理院

(2) 研究課題(または観測項目)名：

GPS 火山変動リモート観測装置(REGMOS)

(3) 最も関連の深い建議の項目：

3. 新たな観測技術の開発

(3) 観測技術の継続的高度化

イ. 地震活動や噴火活動の活発な地域における観測技術

(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

ウ. 東海・東南海・南海地域

(5) 本課題の 5 か年の到達目標：

実用化されている GPS 火山変動リモート観測装置(REGMOS) に、地磁気センサーや監視カメラを搭載し、多項目観測により細部マグマの挙動を監視する多機能的な機動観測装置を開発する。

(6) 本課題の 5 か年計画の概要：

平成 21 年度においては、衛星通信回線をキネマティック測位に対応可能なパケット通信タイプで大容量データ高速通信が可能な通信システムに対応した観測制御装置を開発する。

平成 22 年度以降においては、地磁気(全磁力)センサーおよび火山監視カメラの搭載およびキネマティック測位が行えるよう電源部改良等の高度化を行う。

(7) 平成 23 年度成果の概要：

富士山の REGMOS を更新した。更新した機器は、昨年度から導入した多機能化に対応するために開発した総合制御装置(RCL)と高速データ衛星通信(インマルサット)を搭載したものである。RCL を使用することにより、REGMOS をリモート監視ができるうえ、GPS データ以外に傾斜計、温度計、Web カメラに加え地磁気センサーも搭載できた。これにより、火山内部の挙動を把握することが可能となった。

(8) 平成 23 年度の成果に関連の深いもので、平成 23 年度に公表された主な成果物(論文・報告書等)：

横川正憲・平岡喜文・松村泰敬・根本盛行,2011,GPS 火山変動リモート観測装置(REGMOS)の改良とその効果,国土地理院時報,121,135-142

平岡喜文・横川正憲・根本盛行・村山盛行・武山峰典,2012,次世代衛星携帯電話を利用した GPS 火山変動リモート観測装置(REGMOS-Hybrid)の開発,測地学会誌,57,4,173-180

(9) 平成 24 年度実施計画の概要 :

REGMOS の多機能化をさらに推進し、通信装置と地磁気センサーの改造、改良を行う。

(10) 実施機関の参加者氏名または部署等名 :

測地部機動観測課

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 : 飛田幹男

所属 : 地理地殻活動研究センター 地殻変動研究室

