

平成20年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 共同利用種目 (該当種目にチェック)

- 特定共同研究(A) 特定共同研究(B) 特定共同研究(C) 一般共同研究
 地震・火山噴火予知研究 施設・実験装置・観測機器等の利用
 データ・資料等の利用 研究集会

2. 課題番号または共同利用コード 2008 - G - 13

3. プロジェクト名、研究課題、集會名、または利用施設・装置・機器・データ等の名称

和文: 稠密 GPS に基づく東海地震震源域のアスペリティの解明

英文: Study on the asperities of the focal zone of Tokai earthquake based on the dense

GPS observation data

4. 研究代表者所属・氏名 静岡大学理学部地球科学科・里村幹夫

(地震研究所担当教員名) 加藤照之

5. 利用者・参加者の詳細 (研究代表者を含む。必要に応じ行を追加すること)

氏名	所属・職名	利用・参加内容または施設,装置,機器,データ	利用・参加期間	日数	旅費支給
長尾 年恭	東海大学海洋研究所・教授	GPS データ回収・保守	2008.4.1-2009.3.31	365	無
佐柳 敬造	東海大学海洋研究所・准教授	GPS データ回収・保守	2008.4.1-2009.3.31	365	無
原田 靖	東海大学海洋学部・講師	GPS データ回収・保守	2008.4.1-2009.3.31	365	無

6. 研究内容 (コンマ区切りで3つ以上のキーワードおよび400字程度の成果概要を記入)

キーワード:

2004年8月から2年間のGPSデータをもとに静岡県中西部地域の詳細な面積ひずみを求めた。また、地震活動の変化から求めたアスペリティ分布をもとに、アスペリティ部分がよく固着し、他の部分がわずかに滑っていると仮定したときの面積歪を求めた。この両者を比較すると、そのパターンは非常によく一致しており、地震活動度の変化から求められた想定東海地震の震源域のアスペリティが信頼できるものと確認された。

また、昨年に続いて、深部低周波微動に同期した短期的スロースリップに伴う地殻変動の研究を続けた。

研究地域の約120点の各点の日々の変動を調べたところ、既に見出された事例以外にも、2004年2月の短期的スロースリップ発生の際には同様の地殻変位がGPSで捉えられていることが分かった。2004年の他のスロースリップでも若干の変動が見られたが、明瞭なものは得られなかった。ただ、スロースリップイベントが起こっていないときにも、同様の変動が見られるときがあり、今後の検討が必要である。

7. 研究実績報告 (公表された成果のリスト*1または2000~3000字の報告書)

(*1論文タイトル、雑誌・学会・セミナー等の名称、謝辞への記載の有無、ポイント数、電子ファイル添付のこと)

発表済

松村正三・里村幹夫・内海さや香：東海地震のアスペリティの推定（東海地域の地震活動変化と地殻変動：その5）、地震、第2輯、60巻、267-277頁。[無, 3]

口頭発表

東海地域の稠密GPS観測（第3報）

内海さや香・濱啓恵・里村幹夫・原田靖・加藤照之・島田誠一・清水寧子・佐柳敬造・長尾年恭，日本地球惑星科学連合2008年大会（幕張メッセ，2008年5月29日）[無, 2]

東海地域における10HzリアルタイムGPS観測・解析の試み

佐藤一敏・加藤照之・里村幹夫，日本地球惑星科学連合2008年大会（幕張メッセ，2008年5月29日）[無, 2]

GPS観測から求めた東海地域の短期的スロースリップ発生時の地殻変動

濱啓恵・里村幹夫・島田誠一・加藤照之・佐柳敬造，日本地球惑星科学連合2008年大会（幕張メッセ，2008年5月30日）[無, 2]

Crustal movements caused by the short-term slow slip events in the Tokai region, central Japan, by using dense GPS net data,

Mikio Satomura, Hiroe Hama, Seiichi Shimada, Teruyuki Kato and Keizo Sayanagi, AOGS 2008 General Assembly (Busan, Korea, 2008年6月18日) [無, 2]

True real-time GPS monitoring of high sampling data using by RTNet

Kazutoshi SATO, Tetsuya Iwabuchi, Teruyuki Kato, Mikio Satomura and Masayuki Kanzaki, AOGS 2008 General Assembly (Busan, Korea, 2008年6月19日) [無, 2]

GPSから求めた東海地方の短期的スロースリップ時の地殻変動

里村幹夫・濱啓恵・杉田知大・生田領野・藤井直之・島田誠一・加藤照之・原田靖
日本測地学会第110回講演会（函館市民会館、2008年10月24日）[無, 2]

GPS has detected sub-mm level displacements --- The short-term slow slip in the Tokai Region by using dense GPS observation net data

Mikio Satomura, Hiroe Hama, Seiichi Shimada, Teruyuki Kato and Keizo Sayanagi
GPS/GNSS International Symposium 2008 (Tokyo, 2008年11月12日) [無, 2]

The crustal movements associated with the short-term slow slip events in the Tokai region by using dense GPS observation net data

Mikio Satomura, Hiroe Hama, Tomohiro Sugita, Ryoya Ikuta, Naoyuki Fujii, Seiichi Shimada, Teruyuki Kato and Yasushi Harada, The 7th General Assembly of Asian Seismological Commission (Tsukuba, 2008年11月27日) [無, 2]