

平成22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 - C - 05

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

和文：首都直下地震防災・減災特別プロジェクト：①首都圏周辺でのプレート構造調査，震源断層モデルの構築等 (4) 震源断層モデル等の構築

英文：Special Project for Earthquake Disaster Mitigation in Tokyo Metropolitan Area: I. Characterization of the plate structure and source faults in and around the Tokyo Metropolitan area (4) Modeling of Earthquake Source Faults and Others

4. 研究代表者所属・氏名 九州大学大学院理学研究院・竹中博士

(地震研究所担当教員名) 瀨瀬一起・古村孝志・三宅弘恵

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
竹中博士	九州大学大学院理学研究院・准教授	研究代表者	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
高井伸雄	北海道大学大学院工学研究科・准教授	研究担当者	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
井出 哲	東京大学大学院理学系研究科・准教授	研究担当者	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
小林励司	鹿児島大学大学院理工学研究科・准教授	研究担当者	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
瀨瀬一起	東京大学地震研究所・教授	所内担当教員	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
古村孝志	東京大学大学院情報学環／地震研究所・教授	所内担当教員	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
三宅弘恵	東京大学地震研究所・助教	所内担当教員	2010.4.1-2011.3.31	1年	無
増田 徹	東京大学地震研究所・特任研究員	研究担当者	2010.4.1-2011.3.31	1年	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：震源断層モデル，プレート境界地震，スラブ内地震

首都直下地震防災・減災特別プロジェクト①の他のサブテーマの研究によって得られた結果やその他のデータ等を総合して，プレート境界地震，スラブ内地震のそれぞれについて，地震発生場所の絞込み，地殻やプレートを含む地下構造モデルの構築，さらには震源断層モデルの構築，強震動予測等に資する研究を行った．特に，長周期地震動予測地図の作成や首都直下地震の強震動予測のための，首都圏に脅威をもたらす地震の解析および地下構造モデルの構築を継続した．また，震源断層モデルや強震動予測の高精度化のため，地震の破壊成長とスケージング，スラブ内地震による強震動予測及び地盤の非線形応答，高速な地震動予測手法などの要素研究を行った．

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)

1. Ide, S. (2010), Quantifying the time function of nonvolcanic tremor based on a stochastic model, *J. Geophys. Res.*, 115, B08313, doi:10.1029/2009JB000829.
謝辞記載無・ポイント数 3.
2. 川端渉・笹谷努・高井伸雄・前田宜浩 (2010), 2007年千島列島中部巨大アウターライズ地震の震源特性, 第13回日本地震工学シンポジウム論文集, 275-280.
謝辞記載無・ポイント数 3.
3. Okutani, T. and S. Ide (2011), Statistic analysis of swarm activities around the Boso Peninsula, Japan: Slow slip events beneath Tokyo Bay?, *Earth Planets Space*, 21 (in press).
謝辞記載無・ポイント数 3.
4. Uchide, T. and S. Ide (2010), Scaling of earthquake rupture growth in the Parkfield area: Self-similar growth and suppression by the finite seismogenic layer, *J. Geophys. Res.*, 115, B11302, doi:10.1029/2009JB007122.
謝辞記載無・ポイント数 3
5. 後藤史紀・竹中博士・中村武史 (2010), 2009年駿河湾地震における破壊初期のイメージング, 日本地球惑星科学連合2010年大会予稿集, SSS011-P13.
謝辞記載無・ポイント数 2.
6. Goto, F., H. Takenaka, and T. Nakamura (2010), Rupture Process at Initial Stage of the 2009 Suruga-bay Earthquake, *Western Pacific Geophysics Meeting, Taipei, Taiwan*, S33B-057,.
謝辞記載無・ポイント数 2.

7. Ide, S. (2010), Time function and spatial migration of non-volcanic tremor, Meeting of Americas, T33A-07.

謝辞記載無・ポイント数 2.

8. 川端渉・笹谷努・高井伸雄・前田宜浩 (2010), 2007年千島列島中部巨大アウトターライズ地震の震源特性, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 691-692.

謝辞記載無・ポイント数 2.

9. 小林励司 (2010), 曲面上の断層面を使った1923年関東地震のアスペリティの推定, 日本地球惑星科学連合2010年大会予稿集, SSS023-P01.

謝辞記載無・ポイント数 2.

10. Takenaka, H. and A. JafarGandomi (2010), Nonstandard FDTD scheme for computation of elastic waves, Seismological Society of America 2010 Annual Meeting, P41 (abstract in Seismol. Res. Lett., 81, 310).

謝辞記載無・ポイント数 2.