

様式 6

平成16年度共同利用実施報告書(研究実績報告書)

1. 研究種目名 研究集会 2. 課題番号 2004-W-08

3. 研究課題(集会)名 和文：地殻の変形と地震発生過程 - 破壊、塑性、非線形流動のモデル化 -
英文：Deformation and Earthquake Occurrence in Crust
- Modeling of Fracture, Plasticity, Flow -

4. 研究期間 平成16年6月10日 ~ 平成16年 6月11日

5. 研究場所 東京大学地震研究所

6. 研究代表者所属・氏名 独立行政法人 建築研究所 芝崎文一郎
(地震研究所担当教員名) 加藤尚之

7. 共同研究者・参加者名(別紙可)

8. 研究実績報告(成果)(別紙にて約1,000字 A4版(縦長)横書)(別紙に作成)

10. 成果公表の方法(投稿予定の論文タイトル、雑誌名、学会講演、談話会、広報等)

7. 共同研究者・参加者名

共同研究者名	所属・職名	備考
濱島良吉	前橋工科大学	
島田耕史	東京大学理学系研究科	
兵藤守	海洋研究開発機構	
中島研吾	東京大学理学系研究科	
渡邊裕美子	東京大学地震研究所	
松澤孝紀	東京大学地震研究所	
嶋本利彦	京都大学理学研究科	
高島晋一郎	東京大学地震研究所	
坂田正治	防災科学技術研究所	
加藤尚之	東京大学地震研究所	
島田耕史	東京大学理学系研究科	
殷峻	先端力学シミュレーション研究所	
堀宗朗	東京大学地震研究所	
前田憲二	気象研究所	
黒木英州	気象研究所	
青木玲子	気象庁地震火山部	
飯尾能久	京都大学防災研究所	
堀高峰	海洋研究開発機構	
阪口秀	海洋研究開発機構	
光井能麻	名古屋大学環境学研究科	
平原和朗	名古屋大学環境学研究科	
藤本光一郎	東京学芸大学	
柄谷和輝	CRC ソリューションズ	
加藤愛太郎	海洋研究開発機構	
中井仁彦	情報数理研究所	
橋本千尋	東京大学理学系研究科	
蓮見知弘	早稲田大学	
芝崎文一郎	建築研究所	
吉田明夫	気象庁	
武尾実	東京大学地震研究所	
飯高隆	東京大学地震研究所	
島田耕史	東京大学理学系研究科	
鷺谷威	名古屋大学環境学研究科	
桑原保人	産業技術総合研究所	

8. 研究実績報告 (成果)

地震発生のための歪エネルギー蓄積過程, 応力集中機構を理解し, 地震発生過程, 地震サイクルの力学的モデルを構築する目的で, 地殻の変形・破壊・摩擦すべりに関する研究, および, これを利用した地震発生モデルの研究について議論するために, 以下のプログラムで研究集会を行った.

第1部 地殻の流動、塑性変形と破壊過程のモデル

陸域震源断層深部すべり過程に対する物質科学的制約	藤本光一郎
日高地域で観察された延性せん断帯の構造	島田耕二
陸域震源断層深部における流動とすべり過程のシミュレーションモデル	芝崎文一郎
非線形粘弾塑性解析用 FEM コードの開発	柄谷和輝
長町-利府断層の FEM モデル	飯尾能久
糸魚川-静岡構造線断層帯北部の統合変形モデル	鷺谷威
歪集中帯に位置する跡津川周辺における歪みの蓄積過程のモデル化	平原和朗

第2部 地殻の変形と摩擦すべり過程モデル化

有限要素パネモデルを用いた摩擦すべりの解析計算 三郎、濱島良吉	中井仁彦、小沢慎
連続体-不連続体および固体-流体の統一モデル QDEM の可能性 小国健二	阪口秀、堀 宗朗、
GeoFEM/HPC-MW と地殻変動シミュレーション	中島研吾
日本列島周辺域の地殻活動シミュレーション	橋本千尋
摩擦熔融と断層の高速摩擦および沈み込みプレート境界のレオロジー	嶋本利彦
アスペリティの相互作用に関する数値シミュレーション	加藤尚之
沈み込み帯における断層摩擦構成則	加藤愛太郎
単純セルモデルによる南海トラフ地震サイクルシミュレーション	光井能麻
東南海・東海地震及び東南海・南海地震の連動性を考慮に入れた地震発生サイクルシミュレーション	黒木英州
GeoFEM を用いた弾性不均質媒質中でのすべり応答関数計算	兵藤守
南海トラフにおける地震サイクルの数値シミュレーション	堀高峰