

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 - W - 05

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: アスペリティのマッピングとモニタリング(EARS)シンポジウム

英文: Symposium on Exploration of Asperities and Reflectors System (EARS)

4. 研究代表者所属・氏名 京都大学大学院工学研究科・三ヶ田 均
 (地震研究所担当教員名) 飯高 隆

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
青木 陽介	ERI	研究集会参加	10/27・28	2	なし
浅川 栄一	(株)地球科学総合研究所	研究集会参加	10/27・28	2	なし
新井 隆太	ERI	研究集会参加	10/27・28	2	なし
飯尾 能久	京大	研究集会参加	10/27	1	○
飯高 隆	東大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
石沢 俊樹	丸文(株)	研究集会参加	10/27・28	2	なし
伊藤 忍	産総研	研究集会参加	10/27・28	2	なし
稲谷 栄二	(株)勝島製作所	研究集会参加	10/27・28	2	なし
岩切 一宏	気象庁	研究集会参加	10/27・28	2	○
内田 直希	東北大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
及川 純	ERI	研究集会参加	10/27・28	2	なし
岡野 豊	京大	研究集会参加	10/27・28	2	○
笠原 順三	(株)地球科学総合研究所	研究集会参加	10/27・28	2	なし
笠谷 貴史	JAMSTEC	研究集会参加	10/27・28	2	なし
勝間田 明男	気象庁	研究集会参加	10/27・28	2	なし
加藤 愛太郎	東大	研究集会参加	10/27	1	なし
金田 義行	JAMSTEC	研究集会参加	10/27・28	2	なし
木下 正高	JAMSTEC	研究集会参加	10/27・28	2	なし
キム ヘンコン	ERI	研究集会参加	10/27・28	2	なし

倉本 真一	JAMSTEC	研究集会参加	10/27・28	2	なし
後藤 忠徳	京大	研究集会参加	10/27	1	○
小林 洋二	筑波大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
小林 里紗	ERI	研究集会参加	10/27	1	なし
小松 美加	朝東大出版会	研究集会参加	10/28	1	なし
坂田 玄輝	京大	研究集会参加	10/27・28	2	○
桜井 紀旭	JAMSTEC	研究集会参加	10/27・28	2	なし
佐藤 峰司	白山工業(株)	研究集会参加	10/28	1	なし
佐柳 敬造	東海大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
澤 隆雄	東海大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
高橋 明久	石油資源開発(株)	研究集会参加	10/27	1	なし
高島 一徳	近計システム(株)	研究集会参加	10/27・28	2	なし
田中 愛幸	ERI 計測	研究集会参加	10/27・28	2	なし
辻 健	京大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
辻本 すばる	京大	研究集会参加	10/27・28	2	○
常山 太	出光オイルアンドガス(株)	研究集会参加	10/27・28	2	なし
鶴我 佳代子	(株)地球科学総合研究所	研究集会参加	10/27・28	2	なし
長尾 年恭	東海大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
中島 淳一	東北大	研究集会参加	10/27	1	なし
南雲 昭三郎	ERI	研究集会参加	10/27・28	2	なし
西澤 修	産総研	研究集会参加	10/27・28	2	○
羽佐田 葉子	名大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
長谷川 昭	東北大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
原田 誠	東海大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
藤井 直之	静大	研究集会参加	10/27・28	2	○
古川 俊之	名大	研究集会参加	10/27・28	2	○
松原 忠泰	東京測振(株)	研究集会参加	10/27・28	2	なし
三ヶ田 均	京大	研究集会参加	10/27・28	2	○
宮崎 真一	京大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
宮町 宏樹	鹿児島大	研究集会参加	10/27・28	2	○
望月 公広	ERI	研究集会参加	10/27・28	2	なし
森田 五生	東洋エンジニアリング(株)	研究集会参加	10/27・28	2	なし
山岡 耕春	名大	研究集会参加	10/27・28	2	なし
山田 知朗	ERI	研究集会参加	10/27	1	なし
山中 佳子	名大	研究集会参加	10/27・28	2	○
山根 一修	石油天然ガス・金属鉱物資源機構	研究集会参加	10/27	1	なし

吉田 康宏	気象庁	研究集会参加	10/27・28	2	○
吉田 信	白山工業(株)	研究集会参加	10/28	1	なし
渡辺 康二	白山工業(株)	研究集会参加	10/8	1	なし

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：地震発生帯，探査，アスペリティ

地震発生帯研究の進化についての講演が行なわれた後，今後アスペリティ研究に必要な観測および観測装置についてのラウンド・テーブルが行なわれた。このラウンド・テーブルでは，大学の果たすべき役割が機動観測に移りつつある中，今後更なるアスペリティマッピングのための構造探査が行なわれる必要があること，機動観測においては現状の観測機器は十分な機能を提供しているものの更なる低消費電力化・低重量化が必要であること，資源探査分野における研究同様に，アスペリティ研究でも物理現象モデル化等の手段によって観測量変化予測シミュレーションを導入する必要があること，アスペリティ研究は継続される必要があり，そのためのファンディング獲得のための活動が必要であること，などの意見がまとまった。

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)

研究集会「アスペリティのマッピングとモニタリング (EARS)」シンポジウムを，2008年10月27日(月)～28日(火)の日程で東京大学地震研究所2号館第1会議室において開催した。昨年来以下のような新たな知見の蓄積のあったことが報告された。例えば，東北大学グループによる東北- 関東のサイスミシティおよびフィリピン海プレートと太平洋プレートの関東直下でのインタラクションの問題，或は山中・菊池式の解析によるアスペリティの空間スケールの差異や地震によるアスペリティ破壊の時間変化の問題，等である。更に測地的な解釈から，アスペリティの形成過程モデリングの現状についての報告等，昨年より格段に進んだアスペリティ研究の現状について議論を深めることに成功した。その他，近年資源探査分野で脚光を浴びている電磁気学的調査観測研究の現状，超精密走時決定手法としての役割が期待されている地震波アクロス震源を用いた研究の現状，2007年に実施されたIODPによる熊野灘科学掘削の成果，今後の東南海地震震源域の調査計画，紀伊半島沖地震津波防災観測システムとしてDoNETの開発状況など，この数年の新しい研究成果についての熱い議論が展開された。こうした現状のアスペリティ研究や観測研究の現状に加え，資源探査業界における地下の物性変化検知研究成果の紹介では，真の物性変化検知のためのこれまで以上に精密な浅部から深部までの構造調査，真の物性変化に起因する観測量変化以外の効果の徹底的除去の必要性，物理的モデリングに基づく観測量変化予測シミュレーションの必要性など，今後のアスペリティ研究に必要な研究要素が明らかとなったことは特筆に値する。

本研究集会では，上述の研究を支えてきた観測機器の進化についての講演が行なわれた後，今後アスペリティ研究に必要な観測および観測装置についてのラウンド・テーブルが行なわれた。このラウンド・テーブルでは，大学の果たすべき役割が機動観測に移りつつある中，今後更なるアスペリティマッピングのための構造探査が行なわれる必要があること，機動観測においては現状の観測機器は十分な機能を提供しているものの更なる低消費電力化・低重量化が必要であること，資源探査分野における研究同様に，アスペリティ研究でも物理現象モデル化等の手段によって観測量変化予測シミュレーションを導入する必要が

あること、アスペリティ研究は継続される必要があり、そのためのファンディング獲得のための活動が必要であること、などの意見がまとまった。

参加者リストの通り、今回の研究集会はのべ参加者 58 名を数え、過去に比べやや大きな規模となったが、意見が発散する等の影響も無く、幅広い分野の研究者がアスペリティに関する意見交換を行う場として機能し、研究集会開催の目的を達成できたと考えられる。

なお、本研究集会については、以下にて、その報告を行っている：

笠原順三・藤井直之・鳥海光弘・長谷川 昭・歌田久司・三ヶ田 均・山岡耕春・渡辺俊樹・飯高 隆・後藤忠徳・鶴我佳代子。研究集会「アスペリティのマッピングと モニタリング (EARS: Exploration of Asperities and Reflectors System)」 シンポジウム報告, 地震学会ニュースレター, 第 20 巻 5 号 (謝辞に記載あり), http://www.soc.nii.ac.jp/ssj/for_member/NL/v20n5/10.html。(ファイルにて添付)