

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 2010 - W - 06

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：海底および地下の流体移動をいかに検出するか：熱・電磁気・化学・湧出量測定の統合英文：Symposium on integrating geophysical/geochemical methods to detect sub-surface fluid flow.4. 研究代表者所属・氏名 海洋研究開発機構・木下正高(地震研究所担当教員名) 山野 誠

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
木下正高	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・チームリーダー	集会講演者・コンピーナー	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
山野 誠	東京大学地震研究所・准教授	集会講演者・コンピーナー	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
笠谷貴史	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・技術研究副主任	集会講演者・コンピーナー	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
川田佳史	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・ポスドク研究員	集会講演者・コンピーナー	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
愛知正温	東京大学大学院工学系研究科・研究員	集会講演者	平成22年9月13日	1	×
芦寿一郎	東京大学大気海洋研究所・准教授	集会講演者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
石戸経士	産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門・テクニカルスタッフ	集会講演者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	○
伊藤善宏	東北大学地震・噴火予知研究観測センター・助教	集会講演者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	○
加納靖之	京都大学防災研究所・助教	集会講演者	平成22年9月13日	1	○
桑野 修	東京大学地震研究所・研究員	集会講演者	平成22年9月14日	1	×
後藤秀作	産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門・研究員	集会講演者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	○

後藤忠徳	京都大学大学院工学研究科・准教授	集会講演者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	○
土岐知弘	琉球大学理学部・助教	集会講演者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	○
登坂博行	東京大学大学院工学系研究科・教授	集会講演者	平成22年9月13日	1	×
今西祐一	東京大学地震研究所・准教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
市原 寛	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・技術研究副主任	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
浦辺徹郎	東京大学大学院理学系研究科・教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
大志万直人	京都大学防災研究所・教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
熊谷英憲	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・技術研究主任	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
川村喜一郎	深田地質研究所・主査研究員	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
金 容義	東海大学大学院海洋学研究科・特任教授	集会参加者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
北村有迅	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・ポスドク研究員	集会参加者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
小山岳人	海洋研究開発機構海洋極限環境生物圏領域・研究員	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
酒井明男	石油資源開発株式会社	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
芝崎文一郎	建築研究所国際地震工学部・上席研究員	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
篠原雅尚	東京大学地震研究所・教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
瀬野徹三	東京大学地震研究所・教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
田中明子	産業技術総合研究所地質情報研究部門・主任研究員	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
田中愛幸	東京大学地震研究所・助教	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
名和一成	産業技術総合研究所地質情報研究部門・主任研究員	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
朴 進牛	東京大学大気海洋研究所・准教授	集会参加者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
馬場聖至	東京大学地震研究所・助教	集会参加者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
濱田洋平	東京大学大学院理学系研究科・大学院生	集会参加者	平成22年9月13日～ 平成22年9月14日	2	×
松林 修	産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
宮武 隆	東京大学地震研究所・准教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×
吉田茂生	九州大学大学院理学研究科・准教授	集会参加者	平成22年9月13日	1	×

相沢広記	東京大学地震研究所・研究員	集会参加者	平成 22 年 9 月 14 日	1	×
上嶋 誠	東京大学地震研究所・准教授	集会参加者	平成 22 年 9 月 14 日	1	×
小原一成	東京大学地震研究所・教授	集会参加者	平成 22 年 9 月 14 日	1	×
多田訓子	海洋研究開発機構地球ダイナミクス領域・技術研究副主任	集会参加者	平成 22 年 9 月 14 日	1	×
長尾年恭	東海大学海洋研究所・教授	集会参加者	平成 22 年 9 月 14 日	1	×

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： 冷湧水，熱水循環，地震発生帯，海底観測

海域における地殻変動やマグマ活動には、地下の流体の存在量やその移動プロセスが大きく寄与している。海底観測により、地下の流体の挙動を把握するための手法と課題等について、地質・熱学・化学・電磁気学・水文学・地震学・モデリングの立場からの発表をもとに議論を行った。

湧水の規模を推定するためには、まず生物群集の存在からその分布面積の推定を行い、湧水量の直接計測（手法改善の余地あり）や熱流量測定が有効である。流体の起源を推定するには、メタンや硫酸イオン・ホウ素・リチウム等の濃度、メタンやヘリウム・水の同位体比、自然ガンマ線強度が試みられている。一方「みずみち」や水源の同定のためには、微小地震活動、電磁気探査の可能性（ゼータ電位の把握が課題）が議論された。また潮汐応答から透水率推定が有効であることが示された。これらの観測手法の有効性を調べるため、テストフィールドでの機動観測を行うことが必要であるとの見解が得られた。

集会での成果を「物理探査」の特集号として出版すべく、準備を進めている。

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)

[研究集会の要旨公開]（Web にて予稿集の公開；謝辞記載あり 5 ポイント）

http://www.eri.u-tokyo.ac.jp/KOHO/HIGHLIGHT/KYODO/ERI_2010-W-6/