

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-02

3. 研究課題(集会)名 和文：地殻応力の絶対量計測に関する研究集会
英文：Reliable Measurement of Crustal Stress

4. 研究期間 平成16年 5月31日 ~ 平成16年 6月 1日

5. 研究場所 地震研究所第一会議室

6. 研究代表者所属・氏名 東京大学地震研究所・佐野 修
(地震研究所担当教員名) 同上

7. 共同研究者・参加者名(別紙可)

共同研究者名	所属・職名	備考
伊藤 久男	産総研・主任研究員	
水田 義明	崇城大学・教授	
他, 別紙		

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)

1. 当日講演資料をCD-ROM化, 2. 地震学会秋季大会で特別セッションを開催.
3. 個々の講演者により, 地震研究所集報およびEPS 特別セッションを企画.

課題番号 2004 - W - 02 研究集会参加者

2004年5月31日-6月1日 共同利用研究集会参加名簿

大学等 48名 その他法人等 27名 民間企業 31名

今井忠男	秋田大学
石島洋二	北海道大学
池田隆司	北海道大学
古本 宗	金沢大学
加納靖之	京都大学
川方裕則	京都大学
三浦 勉	京都大学
Mori, James	京都大学
柳谷 俊	京都大学
飯尾能久	京都大学
平原和朗	名古屋大学
藤井直之	名古屋大学
鷺谷 威	名古屋大学
田所敬一	名古屋大学
渡辺俊樹	名古屋大学
山内常生	名古屋大学
向井厚志	奈良産業大学
小笠原宏	立命館大学
木村希生	静岡大学
増田俊明	静岡大学
水田義明	崇城大学
林 一夫	東北大学
五十嵐哲	東北大学
伊藤高敏	東北大学
松澤 鴨	東北大学
松木浩二	東北大学
三浦 哲	東北大学
坂口清敏	東北大学
矢部康男	東北大学
上田誠也	東海大学
青木陽介	東京大学地震研究所
平田 直	東京大学地震研究所
堀 宗朗	東京大学地震研究所
加藤愛太郎	東京大学地震研究所
加藤尚之	東京大学地震研究所
栗田 敬	東京大学地震研究所
松本滋夫	東京大学地震研究所
三宅弘恵	東京大学地震研究所
中尾 茂	東京大学地震研究所
佐野 修	東京大学地震研究所
瀬野徹三	東京大学地震研究所
山岡耕春	東京大学地震研究所
浜野洋三	東京大学
井出 哲	東京大学
小林洋二	筑波大学
石田 毅	山口大学
金折裕司	山口大学

山本清彦	
久保篤規	防災科学技術研究所
小村健太郎	防災科学技術研究所
山下 太	防災科学技術研究所
熊倉 聡	幌延地圏環境研究所
荒木英一郎	JAMSTEC
石井美孝	JAMSTEC
小林照明	JAMSTEC
林 為人	JAMSTEC
廣野哲郎	JAMSTEC
高山博之	気象研
村上 亮	国土地理院
長 秋雄	産総研
伊藤久男	産総研
木口 勉	産総研
桑原保人	産総研
小泉尚嗣	産総研
松本則夫	産総研
水野高志	産総研
成田 孝	産総研
及川寧己	産総研
佐藤凡子	産総研
松永 烈	産総研
竹原 孝	産総研
山本晃司	石油天然ガス金属鉱物資源機構
浅井康広	東濃地震科学研究所
石井 紘	東濃地震科学研究所
大久保慎人	東濃地震科学研究所
秋間高遠	(株)秋間ポーリング
山本俊也	(株)物理計測コンサルタント
豊蔵 勇	(株)ダイヤコンサルタント
日比野敏	(財)電中研
加藤春實	ジオテクノス(株)
中田清弥	地熱技術開発(株)
大里和己	地熱技術開発(株)
森 孝之	鹿島建設(株)
安間 恵	川崎地質(株)
西山えるむ	日鉄鉱業(株)
金川 忠	日特建設(株)
田仲正弘	日特建設(株)
船戸明雄	応用地質(株)
小川浩司	応用地質(株)
横山幸也	応用地質(株)
本間 誠	(株)レーザック
菊山清児	(株)レーザック
萩原育夫	サンコーコンサルタント(株)
佐々木勝司	サンコーコンサルタント(株)
佐々木猛	サンコーコンサルタント(株)
手塚和彦	石油資源開発
世良田章正	Serata Geomechanics
有山一郎	測位衛星技術(株)

水落幸元	住鋳コンサルタント(株)
村瀬昭彦	住鋳コンサルタント(株)
板本昌治	(株)3D 地科学研究所
桑原和道	(株)3D 地科学研究所
中山芳樹	(株)3D 地科学研究所
原 雅人	東電設計(株)
宇野晴彦	東電設計(株)
高橋 晋	東電設計(株)

地殻応力測定は地球科学や地球工学分野で行われている。地球科学の分野では、現在の応力状態が地震発生サイクルのどのあたりに位置するか評価するため、あるいは震源ソースパラメータ解析で推定されるストレスドロップ量がどの程度正確なのか？ずるずるすべり領域やアスペリティ領域では、どの程度の割合でストレスが蓄積されるのか？さらにその周辺への波及はどうなっているのか？日本列島のひずみ集中帯は、どの程度の量まで非弾性的ひずみ集中で、どの程度まで応力集中なのか？ その地下深部を含めた力の伝達はどのようになっているのか？ さまざまな疑問に答えるための重要な手がかりを与えるはずである。しかしながら既存の測定法は、上記のすべての研究で要求される精度や深度等の条件を満たすために解決しなければならない固有の問題点をかかえている。特に、主力であった水圧破碎法に投げかけられた問題点は、いわゆる強い断層モデルや弱い断層モデルのような、これまでの測定データに基づいて築かれた理論の信頼性にさえ影を落としかねず、極めて深刻な問題と考えられる。幸い、従来型水圧破碎法より信頼性の高い手法として、加圧システムの剛性を高めた修正水圧破碎法が提案されており、水圧破碎法の問題の根源である加圧水を使わない乾式破碎法が提案されているが、国際岩の力学学会が 2003 年 12 月に提出した水圧破碎法の推奨法はほぼ従来法そのままであり、過去の様々な研究者から指摘されている問題に関する議論を避けているので決着はついていない。2003 年の研究集会は、測定法固有の問題点の整理に焦点をあてたため、直接、地殻応力測定に携わっている研究者が主な参加者であった。2004 年度の研究集会では、広く固体地球科学にかかわる研究者に参加をよびかけ、測定結果を必要とするニーズ側の要求精度、要求位置・深度等を整理した後、個々の測定法の研究者による話題提供にもとづき、それぞれの問題点の深刻さと要求される精度等のバランスを考慮しながら解決案を検討した。